USAID ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ | МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ

ПРОЕКТ USAID МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ

Вересень 2015 р.
Цей документ розроблено для розгляду Агентством США з міжнародного розвитку (USAID).
Підготовлено Проектом USAID «Муніципальна енергетична реформа в Україні».

ПРОЕКТ USAID МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ

Цей документ був підготовлений завдяки підтримці, наданій Агентством США з міжнародного розвитку (USAID). Думки авторів, викладені у цій публікації, можуть не співпадати з позицією Агентства США з міжнародного розвитку чи Уряду Сполучених Штатів Америки.

ЗМІСТ

EXECUTIVE SUMMARY 4

ВСТУП 5

1. МЕТОДИКА ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ 7

1.1. ВХІДНІ ТА ВИХІДНІ ДАНІ 8

1.2. ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ТА ХАРАКТЕРИСТИК ЇХ НАДІЙНОСТІ 13

1.3. ПРОГНОЗУВАННЯ ДОСТУПНОСТІ ОКРЕМИХ ВИДІВ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ 16

1.4. ПРОГНОЗУВАННЯ ДОСТУПНОСТІ ЖКП 17

2. ОПИС СИСТЕМИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ 19

1.1. БЛОК-СХЕМА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ 20

1.2. ОПИС ФАЙЛУ МІКРОДАНИХ ОУЖД 22

1.3. ПРОГРАМНИЙ КОД, ЩО РЕАЛІЗУЄ АЛГОРИТМИ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В СЕРЕДОВИЩІ IBM SPSS STATISTICS 23

1.4. ПРОГРАМНИЙ КОД VISUAL BASIC, ЩО РЕАЛІЗУЄ АЛГОРИТМ ЗАПИСУ РЕЗУЛЬТАТІВ У ВИХІДНІ ТАБЛИЦІ 40

1.5. ІНСТРУКТИВНІ МАТЕРІАЛИ З КОРИСТУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЮ СИСТЕМОЮ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ 54

ДОДАТОК А. МАКЕТИ ВИХІДНИХ ТАБЛИЦЬ ТА РИСУНКІВ 67

ДОДАТОК Б. ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АСОП (НА ЕЛЕКТРОННОМУ НОСІЇ) 82

EXECUTIVE SUMMARY

The given *Report "Tools for assessing and forecasting service affordability for population"* was prepared by the Municipal Development Institute in the framework of execution of Subtask 1.2.3 of the USAID Municipal Energy Reform in Ukraine Project and item 5.4.2 of the Work Plan of MERP assistance to the National Energy and Utilities Regulatory Commission signed by MERP and the Commission on February 12, 2015.

Development of the system for automated assessment and forecasting of service affordability for population aims at ensuring that the relevant staff of the National Energy and Utilities Regulation Commission has the methodological and technological tools for assessment, analysis and medium-term projection for the consumer (household) capacity to pay for utility services, while taking into consideration living conditions of consumers, their incomes, and service consumption specificity under various tariff revision scenarios.

Given the above, the tasks on which this Report is grounded, were as follows:

- develop methods (procedure) for service affordability assessment and forecasting based on the corresponding Methodology developed in April 2015;
- develop calculation algoritms and software for the automated assessment and forecasting of service affordability;
- develop algorithms for automated calculation of quality values for key service affordability indicators;
- test and improve the methodology for service affordability assessment and forecasting for the further automated assessment and forecasting of service affordability and assessment of reliability of corresponding indicators;
- develop guidelines (description of software, templates of output tables, instructions) for users.

The given Report includes two main parts. Part one is the Methodology for service affordability assessment and forecasting, including: desctiption of the necessary input and output data, approaches for assessment and forecasting for the paying capacity of population (service consumption in general and by sector), formulae for calculating reliability values for main service affordability indicators, templates for output tables and diagrams. Part two is the description of software for service affordability assessment and forecasting developed on the basis of the corresponding Methodology. It includes: logic diagram, software codes for IBM SPSS Statistics and Visual Basic (which include algorithms for service affordability assessment and forecasting). Much attention is paid to the techniques of application of relevant tools described in the instructive materials for users.

Attached to this Report is software for service affordability forecasting and assessment. It will help assess and forecast affordability of communal services for population within the next three years. Users should have MS Office Excel and IBM SPSS Statistics on their PCs.

During preparation of the Report and development of software, MERP consultants had discussions with relevant staff of the Department for Strategic Development and Planning of the National Commission. Their comments and suggestions, in particular, regarding the list of indicators for service affordability assessment, calculations, and output data forms (templates for tables), were included into the Report.

The future activities, as stipulated by MERP Work Plan, include assistance to the National Commission regarding the use of the software for the automated assessment and forecasting of service affordability for population. A seminar for relevant staff of the National Commission will be delivered in the framework of this activity.

ВСТУП

Цей документ підготовлено Інститутом місцевого розвитку в рамках виконання Завдання 1.2.3 Проекту USAID «Муніципальна енергетична реформа в Україні» (далі – Проект МЕР), а також на виконання п.5.4.2 Робочого плану співпраці між Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (далі – НКРЕКП) та Проектом МЕР, який було підписано 12 лютого 2015 року.

Головною метою розробки автоматизованої системи оцінки та прогнозування економічної доступності комунальних послуг для населення (далі – АСОП) є забезпечення фахівців НКРЕКП методичним та технологічним інструментарієм оцінки, аналізу та короткострокового прогнозування спроможності споживачів (домогосподарств) оплачувати спожиті комунальні послуги з урахуванням умов їх життя, рівня доходів, особливостей споживання послуг тощо за різних сценаріїв перегляду тарифів.

Відповідно до мети, при підготовці цього звіту розв'язувались такі основні завдання:

- на основі Методології оцінки та прогнозування доступності послуг для населення, розробленої в квітні 2015 року, розробити відповідну Методику;
- розробити алгоритми розрахунків та програмного забезпечення для автоматизованої оцінки та прогнозування доступності ЖКП;
- розробити алгоритми автоматизованого розрахунку оцінок якості основних показників доступності ЖКП;
- здійснити апробацію та доопрацювання за її результатами алгоритмів та програмного забезпечення для автоматизованої оцінки та прогнозування доступності послуг для населення, оцінки характеристик надійності показників;
- розробити документацію (опис програмного забезпечення, макети вихідних таблиць, інструктивні матеріали,) для користувачів, необхідних для подальшого впровадження інструментарію.

Документ складається з двох основних частин. У першій частині документу представлено Методику оцінки та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення. В Методиці наведено опис вхідної та вихідної інформації, визначені підходи до оцінювання та прогнозування платоспроможності населення при споживанні комунальних послуг в цілому та за окремими видами, наведено формули розрахунку характеристик надійності основних показників доступності ЖКП для населення, представлено макети вихідних таблиць і графіків.

У другій частині представлено опис системи програмного забезпечення АСОП, розробленої на основі Методики оцінки та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення. Розглядається організаційна блок-схема програмного забезпечення, представлено опис даних мікрофайлу обстеження умов життя домогосподарств, наводяться програмні коди IBM SPSS Statistics та Visual Basic, що містять алгоритми АСОП. Значна увага приділена технології використання АСОП, описаній у відповідних інструктивних матеріалах.

Додатком до цього документу надається програмне забезпечення, використання якого дає змогу здійснювати оцінювання та прогнозування на найближчі три роки економічної доступності ЖКП для населення в автоматичному режимі (цей додаток може бути використаний коректно за умови наявності на ПК програм EXCEL та IBM SPSS Statistics).

При підготовці цього документу та відповідного програмного забезпечення консультантами проекту МЕР проводилися неодноразові обговорення зі співробітниками Департаменту стратегічного розвитку та планування НКРЕКП. Їх коментарі та пропозиції були максимально враховані, зокрема, узгоджено перелік показників для оцінки доступності, розрізи розрахунків та форми представлення вихідних даних (макети таблиць).

Наступним етапом реалізації цього компоненту Проекту МЕР, згідно плану робіт, стане впровадження АСОП в роботу НКРЕКП, зокрема буде проведено навчальний семінар для представників НКРЕКП щодо використання інструментарію автоматизованого оцінювання та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення.

Документ підготовлено консультантами Проекту МЕР Володимиром Саріогло, Мариною Огай та Наталією Шапран. Загальне керівництво роботою за цим завданням здійснила Ольга Романюк.

1. МЕТОДИКА ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ

Головною метою розробки методології оцінки та прогнозування економічної доступності комунальних послуг для населення є забезпечення фахівців НКРЕКП методичним та технологічним інструментарієм оцінки, аналізу та прогнозування спроможності споживачів (домогосподарств) оплачувати спожиті комунальні послуги з урахуванням умов їх життя, рівня доходів, особливостей споживання послуг тощо за різних сценаріїв перегляду тарифів.

Необхідною умовою оцінювання та здійснення прогнозних розрахунків є наявність репрезентативного масиву мікроданих, що характеризують доходи та витрати домогосподарств, інформації на макрорівні щодо тарифів та сценаріїв їх підвищення, макроекономічних прогнозів доходів домогосподарств (або факторів, що на них впливають: ВВП, зайнятості за секторами економіки та ін.).

Базою для розрахунків є мікрофайл даних вибіркового обстеження умов життя домогосподарств (далі – ОУЖД), що проводиться Держстатом на постійній основі. Практичне використання розробленої методики представляється можливим лише за умови отримання на регулярній основі НКРЕКП даних мікрорівня ОУЖД, необхідних для адекватної оцінки та прогнозування платоспроможності домогосподарств України.

Платоспроможність домогосподарств на мікрорівні визначає рівень доходу домогосподарства, достатній для оплати ЖКП, які воно споживає, без значної втрати споживання інших товарів і послуг першої необхідності. Домогосподарство вважається неспроможним платити за послуги за умови, що оплата цих послуг вимагає значного скорочення витрат на інші товари і послуги першої необхідності. Економічна доступність ЖКП визначається на мікрорівні для населення України в цілому, а також для груп населення в залежності від доходів та території проживання.

При оцінюванні показників платоспроможності з використанням даних вибіркового обстеження слід враховувати, що такі оцінки характеризуються певним рівнем статистичної похибки. Тому даною Методикою передбачений розрахунок характеристик надійності основних показників платоспроможності.

Запропонована методика є прийнятною для оцінки та прогнозування доступності послуг для населення, результати яких можуть бути використані для проведення ефективної політики у сфері ціноутворення на комунальні послуги, зменшення негативного впливу підвищення вартості послуг на рівень життя населення, залучення інвесторів, перспективного планування програм розвитку у сфері ЖКГ.

Методичні підходи, відображені в даному документі, реалізуються за допомогою розробленої автоматизованої системи оцінювання та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення (далі – АСОП).

1.1. ВХІДНІ ТА ВИХІДНІ ДАНІ

1.1.1. Вхідні дані

Інформація, яка задається для запуску процедур оцінювання поточної платоспроможності населення та прогнозування її рівня на найближчі три роки складається з таких п'яти компонентів:

- **Мікрофайл даних ОУЖД**
- **Тарифи на послуги**
- **Рівні зміни доходів**
- **Критерії платоспроможності**
- **Розрізи аналізу**

Розглянемо більш детально кожен компонент.

Мікрофайл даних ОУЖД

Як було визначено у звіті «Методологія оцінки та прогнозування економічної доступності комунальних послуг для населення» (травень 2015 р.), основною інформаційною базою для дослідження платоспроможності домогосподарств є дані мікрорівня Державного вибіркового обстеження умов життя домогосподарств. Обстеження проводиться щоквартально, що дозволяє аналізувати доступність комунальних послуг для населення в опалювальний та міжопалювальний періоди.

Масив даних ОУЖД мікрорівня представляє собою таблицю даних, у якій рядки відповідають окремим домогосподарствам (або особам у файлі даних по членах домогосподарств), а графи містять характеристики домогосподарств та змінні, що характеризують їх умови життя, особливості споживання, доходи тощо.

Перед початком реалізації процедур оцінювання та прогнозування економічної доступності комунальних послуг для населення з оригінального файлу мікроданих ОУЖД слід підготувати робочий файл. Оскільки в масиві ОУЖД міститься понад 1000 змінних, в робочому файлі потрібно залишити лише необхідні, а саме змінні, які дозволяють:

- ідентифікувати період обстеження та домогосподарство за ключовими ознаками;
- здійснити розрахунки, передбачені процедурами оцінювання та прогнозування

Перелік змінних робочого файлу є наступним:

Ідентифікаційні змінні

1. Рік та квартал обстеження
2. Код та статистична вага домогосподарства
3. Тип населеного пункту (великі міста, малі міста, сільська місцевість)
4. Регіон (26 областей України)
5. Тип домогосподарства
6. Кількість осіб у домогосподарстві
7. Вік голови домогосподарства
8. Кількість працюючих осіб у складі домогосподарства

9. Кількість осіб у непрацездатному віці
10. Тип житла
11. Площа житла
12. Кількість кімнат

Змінні обсягів споживання (вартісні показники) за видами комунальних послуг

13. Житло, вода, електроенергія, газ та інші види палива
14. Водопостачання
15. Каналізація
16. Електроенергія
17. Природний газ
18. Гаряча вода, опалення

Показники доходів

19. Грошовий дохід домогосподарства

Тарифи на послуги

Згідно закону «Про житлово-комунальні послуги» на сьогоднішній день органами, уповноваженими здійснювати встановлення тарифів, є Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг та органи місцевого самоврядування[1].

Інформація про тарифи на комунальні послуги, яка закладається в програму автоматизованого оцінювання та прогнозування доступності послуг, поділяється на: діючі тарифи та заплановані тарифи на 3 прогнозних періоди відповідно до реалізації заходів тарифної політики. Слід відмітити, що при розрахунку прогнозних показників платоспроможності населення існує можливість змінювати як тарифи/ ціни на всі комунальні послуги так і на окремі з них, створюючи тим самим «сценарії» зміни тарифів/ цін.

Методикою передбачено оцінювання та прогнозування тарифів/ цін та такі централізовані комунальні послуги[2]:

- електропостачання
- опалення
- газопостачання
- водопостачання
- водовідведення

Крім того, для послуг з електропостачання та газопостачання використовується диференційований підхід у встановлені тарифів залежно від обсягів споживання.

Так, для споживачів послуг централізованого електропостачання тарифи є трирівневі, а саме:

- 1 рівень – обсяг споживання до 100 кВт·год електроенергії на місяць;
- 2 рівень – обсяг споживання понад 100 кВт·год до 600 кВт·год електроенергії на місяць;
- 3 рівень – обсяг споживання понад 600 кВт·год електроенергії на місяць.

---

[1] Про житлово-комунальні послуги : Закон України від 24.06.2004 р. № 1875-IV, станом на 26.04.2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1875-iv

[2] Тарифи на житлові послуги залишаються на рівні базового року для всіх періодів прогнозування.

Серед споживачів послуг централізованого газопостачання виділяються дві групи (*лише в опалювальний період*):

- до 200 м3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду;
- понад 200 м3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду.

Вхідна інформація щодо діючих тарифів/ цін та їх прогнозних рівнях вноситься в EXCEL таблицю, розміщену на аркуші «Вхідна інформація» (Табл. 1).

Таблиця 1.1.Фрагмент таблиці вхідних даних про тарифи/ ціни на комунальні послуги

ТАРИФ / ЦІНА НА КОМУНАЛЬНУ ПОСЛУГУ

(внесіть інформацію щодо очікуваних тарифів та цін на послуги)

	Базовий період	**1 рік прогнозу**	**2 рік прогнозу**	**3 рік прогнозу**
1. Електропостачання за групами споживачів, коп/кВт				
- до 100 кВт·год електроенергії на місяць				
- понад 100 кВт·год до 600 кВт·год електроенергії на місяць				
- понад 600 кВт·год електроенергії на місяць				
2. Опалення, грн/Гкал				
3. Газопостачання за групами споживачів, грн/тис. м.куб				
- до 200 м^3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду				
- до 200 м^3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду				
4. ЦПХВ, грн/м.куб				
5. Водовідведення, грн/м.куб				

Рівні зміни доходів

Для коректного і більш точного прогнозування доступності комунальних послуг важливим є врахування темпів зміни рівня реальних грошових доходів домогосподарств. Це вимагає коригування реальних доходів з урахуванням основних макроекономічних показників, які обраховуються Державною службою статистики України на регулярній основі. Можуть бути використані такі основні показники як: коефіцієнт зростання доходів (макроекономічний прогноз доходів); коефіцієнт інфляції (індекс цін); коефіцієнт купівельної спроможності та ін.

Слід врахувати, що при здійсненні прогнозування у якості коригуючого коефіцієнта може застосовуватися лише один із макропоказників.

Вхідна інформація щодо коефіцієнтів коригування доходів населення при прогнозуванні доступності послуг ЖКП вноситься в EXCEL таблицю, розміщену на аркуші «Вхідна інформація» (Табл. 2).

Таблиця 1.2.Фрагмент таблиці вхідних даних про рівні зміни доходів населення

РІВЕНЬ ЗМІНИ ДОХОДІВ НАСЕЛЕННЯ

(внесіть інформацію щодо очікуваних показників зростання доходів)

	Базовий період	**1 рік прогнозу**	**2 рік прогнозу**	**3 рік прогнозу**
Коефіцієнт коригування доходів, разів	1,00			

Критерії платоспроможності

Програмою автоматизованого оцінювання та прогнозування доступності послуг для населення передбачений автоматичний розрахунок *двох критеріїв платоспроможності*, які дозволяють визначати домогосподарства, що потребуватимуть державної соціальної підтримки (потенційних отримувачів соціальної допомоги). Це домогосподарства з частками витрат на житлово-комунальні послуги в структурі грошових доходів на рівні 10% і більше (1) та 15% і більше (2).

Крім цього, оскільки на сьогодні відсутній загальноприйнятий національний та єдиний міжнародний критерій економічної доступності послуг, при оцінюванні та прогнозуванні частки витрат на ЖКП вважаємо за доцільне передбачити можливість користувачу ПАОП самостійно задати критерій, виходячи з актуальних факторів, що визначатимуть «межу доступності» на момент здійснення розрахунків.

Вхідна інформація щодо критеріїв платоспроможності населення в поточному та прогнозних періодах вноситься в EXCEL таблицю, розміщену на аркуші «Вхідна інформація» (Табл. 3).

Таблиця 1.3.Фрагмент таблиці вхідних даних про критерії платоспроможності

КРИТЕРІЇ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ

(внесіть інформацію щодо актуального критерію платоспроможності населення за ЖКП в цілому)

	Базовий період	**1 рік прогнозу**	**2 рік прогнозу**	**3 рік прогнозу**
10% і більше частка витрат на ЖКП в структурі грошового доходу, %	10,0	10,0	10,0	10,0
15% і більше частка витрат на ЖКП в структурі грошового доходу, %	15,0	15,0	15,0	15,0
Актуальний критерій платоспроможності населення, %				

Розрізи аналізу

Можливість здійснення розрахунків характеристик платоспроможності на мікрорівні дозволяє визначати рівень платоспроможності населення в цілому та його окремих груп. Програмою автоматизованого оцінювання та прогнозування доступності послуг для населення передбачений автоматичний розрахунок показників доступності ЖКП за такими розрізами:

- тип місцевості;
- квінтильні групи;
- типовий споживач *(категорії домогосподарств, визначені у I кварталі 2015 року у міських поселеннях та в сільській місцевості)*.

При аналізі домогосподарств за місцем проживання, офіційною статистикою виділяється три типи місцевості: великі міста (з чисельністю населення 100 тис. осіб та більше), малі міста (з чисельністю населення до 100 тис. осіб) та сільська місцевість. Разом із цим, враховуючи на несуттєві відмінності у показниках платоспроможності домогосподарств великих та малих міст, даною Методикою передбачено здійснення розрахунків за двома типами місцевості: міські поселення та сільська місцевість.

Квінтильний розподіл ділить впорядковану (ранжовану) за зростанням середньодушового грошового доходу сукупність домогосподарств на 5 однакових за чисельністю груп. Таким чином, аналіз платоспроможності здійснюється окремо по кожній 20% групі домогосподарств, де перша квінтильна група характеризує 20% найбідніших домогосподарств, остання п'ята група – 20% найбагатших домогосподарств.

Типовий споживач – це найбільш представлена серед населення категорія, виділена за набором певних ключових характеристик. Враховуючі суттєві відмінності в економічній доступності ЖКП

споживачів залежно від місця проживання, передбачено визначення типового споживача окремо у міських поселеннях та сільській місцевості за такими характеристиками:

- тип домогосподарства (з дітьми, без дітей);
- тип житла (окрема квартира, індивідуальний будинок);
- кількість кімнат у житлі.

Вхідна інформація щодо розрізів аналізу при прогнозуванні доступності послуг ЖКП вноситься в EXCEL таблицю, розміщену на аркуші «Вхідна інформація» (Табл. 4).

Таблиця 1.4.Фрагмент таблиці вхідних даних про розрізи аналізу

РОЗРІЗИ ВИХІДНИХ ТАБЛИЦЬ

(відмітьте «галочкою» опції, за якими хочете побудувати аналіз)

Україна в цілому	
За типом місцевості (міські поселення, сільська місцевість)	
За квінтильними (20%) групами домогосподарств за рівнем грошових доходів	
За категоріями домогосподарств	

Слід зазначити, що запропонований підхід до прогнозування на короткострокову перспективу (до 3х років) базується на незмінній поведінці споживачів (тобто споживачі не змінюватимуть перелік та обсяги споживання послуг), оскільки структура витрат домогосподарств, їх умови життя та доходи є достатньо інерційними характеристиками і змінюються з часом досить повільно.

1.1.2. Вихідні дані

1. Вихідні показники базового періоду

- Частка споживачів ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг
- Частка споживачів, які сплачують за отримані ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг
- Середньомісячний грошовий дохід домогосподарства
- Середньомісячні витрати домогосподарства за отримані ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг
- Середньомісячна частка витрат на ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг
- Частка споживачів, що сплачують 10% і більше грошового доходу за ЖКП
- Частка споживачів, що сплачують 15% і більше грошового доходу за ЖКП
- Частка споживачів, що сплачують понад визначений відсоток грошового доходу за видами комунальних послуг (актуальний критерій платоспроможності)
- Показники розподілу домогосподарств за частками витрат на ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг (рисунки)

2. Вихідні показники прогнозних періодів

- Частка споживачів ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг
- Частка споживачів, які сплачують за отримані ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг
- Середньомісячний грошовий дохід домогосподарства
- Середньомісячні витрати домогосподарства за отримані ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг

- Середньомісячна частка витрат на ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг
- Частка споживачів, що сплачуватимуть 10% і більше грошового доходу за ЖКП
- Частка споживачів, що сплачуватимуть 15% і більше грошового доходу за ЖКП
- Частка споживачів, що сплачуватимуть понад визначений відсоток грошового доходу за видами комунальних послуг (актуальний критерій платоспроможності)
- Показники розподілу домогосподарств за частками витрат на ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг (рисунки)

3. Характеристики якості оцінок основних показників

- Характеристики якості оцінки середньомісячних витрат на ЖКП в цілому та за видами комунальних послуг;
- Характеристики якості оцінки показника "Частка витрат на ЖКП в грошовому доході домогосподарств" – в цілому, за типом місцевості та за квінтильними групами.

1.2. ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ТА ХАРАКТЕРИСТИК ЇХ НАДІЙНОСТІ

Платоспроможність окремого домогосподарства (або певної групи домогосподарств) при споживанні ЖКП визначається як частка витрат на ЖКП у його грошових доходах у щомісячному вираженні.

Формула розрахунку частки витрат на ЖКП для населення в цілому на основі мікроданих ОУЖД:

$$\overline{d^c} = \frac{\sum q_i^c \cdot w_i}{\sum D_i \cdot w_i} \times 100\%, \qquad (1.1)$$

де $\overline{d_c}$ – середня частка витрат на житлово-комунальні послуги домогосподарств по країні в цілому, виражена у відсотках; q_i^c- обсяг середньомісячних витрат на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива i -го домогосподарства (грн. на місяць); D_i- середньомісячний грошовий дохід i-го домогосподарства (грн. на місяць); w_i – статистична вага i -го домогосподарства.

При розрахунку частки витрат за окремими видами комунальних послуг застосовується аналогічна формула, а саме:

$$\bar{d}_j^c = \frac{\sum q_{ji}^c \cdot w_i}{\sum D_{ji} \cdot w_i} \times 100\%, \qquad (1.2)$$

де j – вид комунальної послуги.

Варто зазначити, що частки витрат на окремі комунальні послуги визначаються виключно серед тих споживачів, які отримують і сплачують за послуги. Відповідно домогосподарства, які послуги не отримують і не сплачують за них, виключаються з розрахунків середньомісячних грошових доходів.

Таким чином, оцінка платоспроможності споживачів комунальних послуг здійснюється за таким алгоритмом:

- в масиві мікроданих відбираються лише ті домогосподарства, які отримують послугу і сплачують за неї (середньомісячні витрати більше ніж 0 грн.);

- для визначеної сукупності споживачів визначаються середньомісячні грошові доходи та середньомісячні витрати за послугу, оскільки масив мікроданих є квартальним, тобто в ньому представлені грошові показники в цілому за три місяці;
- визначаються показники платоспроможності на основі частки витрат на послугу в структурі грошового доходу домогосподарства за формулами (2.1) та (2.2);
- в масиві мікроданих формується групування споживачів за часткою витрат на послугу та визначається % споживачів, частка витрат яких перевищує визначену межу.

Слід відмітити, що при визначенні обсягів витрат за послуги з електропостачання та газопостачання враховується наявність груп споживачів за обсягами споживання, для яких встановлюється різний тариф.

Так при сплаті за електроенергію застосовується трирівнева шкала тарифів:

- 1 рівень (мінімальний тариф) – обсяг споживання до 100 кВт·год електроенергії на місяць;
- 2 рівень (середній тариф) – обсяг споживання понад 100 кВт·год до 600 кВт·год електроенергії на місяць;
- 3 рівень (високий тариф) – обсяг споживання понад 600 кВт·год електроенергії на місяць.

Так, для врахування диференційованої шкали тарифів на послуги електропостачання, застосовується такий алгоритм:

1. Етап:
   - Обсяги середньомісячних витрат за електроенергію поділяються на тариф 1 рівня.
   - Від отриманого обсягу послуг віднімається 100 кВт·год, які оплачуються по мінімальному тарифу і таким чином визначається обсяг споживання по тарифу 1 рівня. Для домогосподарств, які споживають менше 100 кВт·год в місяць, ця послуга рахується повністю по мінімальному тарифу.
   - Для домогосподарств, чиї обсяги споживання перевищують 100 кВт·год в місяць, з загального обсягу витрат за електроенергію віднімається сума, що дорівнює *100 кВт·год х тариф 1 рівня.*
2. Етап:
   - Обсяг, який залишився після віднімання витрат по 1 рівню, поділяється на тариф 2 рівня.
   - Від отриманого обсягу послуг віднімається 500 кВт·год, які оплачуються по середньому тарифу і таким чином визначається обсяг споживання по тарифу 2 рівня. Для домогосподарств, які споживають менше 500 кВт·год в місяць, ця частина послуг рахується повністю по середньому тарифу.
   - Для домогосподарств, чиї обсяги споживання перевищують 500 кВт·год в місяць, з обсягу витрат на цьому етапі віднімається сума, що дорівнює *500 кВт·год х тариф 2 рівня.*
   - Обсяг витрат, який залишився після віднімання витрат по 2 рівню, повністю рахується по 3 рівню (високому тарифу).
3. Етап:
   - Складається пропорція між частками споживання електроенергії по трьох тарифах, шляхом ділення визначених сум витрат по кожному з рівнів на загальну суму обсягу витрат за електроенергію. В подальшому ця пропорція буде використовуватися при розрахунку прогнозних показників.

Серед споживачів послуг централізованого газопостачання виділяються дві групи (*лише в опалювальний період*):

- до 200 м³ природного газу на місяць протягом опалювального періоду;
- понад 200 м³ природного газу на місяць протягом опалювального періоду.

Врахування груп споживачів відбувається за таким алгоритмом:

- Обсяги середньомісячних витрат за газопостачання поділяються на тариф 1 групи.
- Від отриманого обсягу послуг віднімається 200 м³, які оплачуються по тарифу 1 групи. Для домогосподарств, які споживають менше 200 м³ природного газу в місяць, ця послуга рахується повністю по тарифу 1 групи.
- Для домогосподарств, чиї обсяги споживання перевищують 200 м³ в місяць, з загального обсягу витрат за електроенергію віднімається сума, що дорівнює *200 м³ х тариф 1 групи*. А обсяг витрат, який залишився після віднімання витрат по тарифу 1 групи, повністю рахується по тарифу 2 групи.
- Складається пропорція між частками споживання природного газу по тарифах 2х груп, шляхом ділення визначених сум витрат по кожній з груп на загальну суму обсягу витрат за газопостачання. В подальшому ця пропорція буде використовуватися при розрахунку прогнозних показників.

На основі отриманих показників будуються розподіли домогосподарств за частками витрат на окремі види комунальних послуг, а також визначається частка домогосподарств, витрати на ЖКП яких перевищують 10% та 15% включно в грошовому доході сім'ї. Крім цього, визначається частка домогосподарств, витрати на ЖКП яких перевищують актуальний, на момент оцінювання, критерій.

Результати подаються за трьома розрізами: за типом місцевості, квінтильними групами та категоріях домогосподарств, визначених як типові за даними I кварталу 2015 року. Макети вихідних таблиць і графіків наведено в Додатку А.

При оцінюванні якості показників платоспроможності, визначаються наступні характеристики:

1. Стандартна похибка вибірки – середньоквадратичне відхилення вибіркових оцінок показника за всіма можливими вибірками даного дизайну від дійсного значення показника для генеральної сукупності.

Стандартна похибка вибірки $SE(\theta)$ розраховується на підставі величини оцінки дисперсії $V(\theta)$ значень показника за формулою:

$$SE(\theta) = \sqrt{V(\theta)} \tag{1.3}$$

Дисперсія вибіркових оцінок визначається за формулою[3] :

$$V(\theta) = \frac{1}{H}\sum_{i=1}^{H}\left(\theta_i - \bar{\theta}\right)^2, \tag{1.4}$$

[3] Kish L. Survey sampling. – Wiley Classics Library Edition Published 1995. – 643 p.

де θ_i – оцінка показника по вибірці i, $i = 1,2,...,H$; $\overline{\theta}$ – середнє значення вибіркових оцінок показника, $\overline{\theta} = \frac{1}{H}\sum_{i=1}^{H}\theta_i$; H – кількість вибірок.

2. Гранична похибка вибірки – гранично припустима розбіжність між оцінкою показника за результатами вибіркового обстеження та дійсним значенням показника (невідомим) для генеральної сукупності, визначена на основі стандартної похибки вибірки та встановленого рівня довірчої імовірності.

Гранична похибка вибірки $ME(\theta)$ розраховується на основі стандартної похибки вибірки за формулою:

$$ME(\theta) = t \cdot SE(\theta) \qquad (1.5)$$

де t - довірче число, яке для імовірності 0,95 (імовірність того, що похибка вибірки для оцінки показника не перевищить величину $ME(\theta)$) дорівнює 1,96.

Гранична похибка вибірки використовується для побудови довірчих меж інтервальних оцінок (меж довірчих інтервалів). Наприклад, для побудови нижньої θ_L та верхньої θ_R довірчих меж інтервальної оцінки сумарного значення θ використовуються формули:

$$\theta_L = \theta - ME(\theta); \qquad \theta_R = \theta + ME(\theta). \qquad (1.6)$$

4. Коефіцієнт варіації є відносною стандартною похибкою вибірки.

Величина коефіцієнту варіації часто використовується як показник придатності даних для аналізу. Зокрема, вважається, що якщо $V(\theta)$ <5%, то оцінка вважається надійною, якщо 5%< $V(\theta) \leq$ 10% – оцінка є придатною для кількісного аналізу, але її надійність недостатньо висока, якщо 10%<$V(\theta) \leq$ 25% – оцінка у більшості випадків придатна лише для якісного аналізу (хоча перераховані межі є умовними і визначаються різними вченими по-різному).

Слід зазначити, що оцінки надійності визначаються в масиві даних базового періоду, відповідно, лише для показників базового періоду. Процедура визначення характеристик надійності здійснюється в програмному середовищі IBM SPSS Statistics на основі використання модулю «Complex Sample».

1.3. ПРОГНОЗУВАННЯ ДОСТУПНОСТІ ОКРЕМИХ ВИДІВ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ

Прогнозні показники економічної доступності визначаються на основі базового масиву мікроданих ОУЖД з урахуванням:

- індексу очікуваного зростання тарифів та цін на окремі послуги
- рівня зміни доходів населення

Індекс очікуваного зростання тарифів та цін на окремі послуги враховується шляхом множення фактичного обсягу витрат на комунальну послугу в базовому періоді на індекс очікуваного зростання вартості послуг на рівні домогосподарства ($q_{ji}^{ct} = q_i^c \times I_{tarif}^t$).

Що стосується послуг електропостачання та газопостачання, по них прогнозні обсяги споживання визначаються як середньозважені з урахуванням пропорції витрат по різних рівнях тарифів в загальному обсязі витрат за послугу.

Рівень зміни доходів населення враховується множення сукупного грошового доходу в базовому періоді на індекс зміни доходів на рівні домогосподарства ($D_{ji}^t = D_{ji} \times I_{income}^t$).

Таким чином, формула розрахунку прогнозного рівня економічної доступності за видами комунальних послуг визначається за формулою:

$$\bar{d}_j^{ct} = \frac{\sum q_{ji}^{ct} \cdot w_i}{\sum D_{ji}^t \cdot w_i} \times 100\%, \qquad (1.7)$$

де t – прогнозний період.

Таким чином визначається прогнозний рівень доступності окремих видів комунальних послуг, що базується на незмінній поведінці споживачів (тобто, за умови, що вони не стануть змінювати обсяги споживання послуг), а рівень їхніх доходів буде таким самим, як на момент здійснення розрахунків.

На основі отриманих показників будуються розподіли домогосподарств за частками витрат на окремі види комунальних послуг, а також визначається частка домогосподарств, витрати на ЖКП яких перевищують 10% та 15% включно в грошовому доході сім'ї.

1.4. ПРОГНОЗУВАННЯ ДОСТУПНОСТІ ЖКП

Прогнозування економічної доступності ЖКП в цілому базується на прогнозних обсягах витрат за спожиті окремі види комунальних послуг та грошових доходах домогосподарств, проіндексованих з урахуванням рівня їх зміни у відповідному періоді відносно базового. При цьому врахуйте, що обсяги витрати на житлові послуги не прогнозуються, тобто фіксуються на рівні базового періоду.

На рівні домогосподарств обсяг витрат на ЖКП в прогнозному періоді визначається шляхом *віднімання* від обсягів витрат ЖКП у базисному періоді середніх обсягів витрат на окремі види комунальних послуг у базисному періоді та *додавання* обсягів витрат на окремі види комунальних послуг, скориговані на зміну відповідних тарифів/ цін у прогнозному періоді, а саме:

$$q^{ct} = \sum q_i^c - \sum q_{ji}^c + \sum q_{jt}^{ct} \qquad (1.8)$$

Тоді частка витрат на ЖКП в прогнозному періоді визначатиметься як:

$$\overline{d^{ct}} = \frac{\sum q_i^{ct} \cdot w_i}{\sum D^t{}_i \cdot w_i} \times 100\% \qquad (1.9)$$

На основі отриманих показників будуються розподіли домогосподарств, витрати на ЖКП яких перевищують 10% та 15%, а також актуальний, на момент оцінювання, критерій.

На основі отриманих показників будуються розподіли домогосподарств за частками витрат на окремі види комунальних послуг, а також визначається частка домогосподарств, витрати на ЖКП яких перевищують 10% та 15% включно в грошовому доході сім'ї. Крім цього, визначається частка домогосподарств, витрати на ЖКП яких перевищують актуальний, на момент прогнозування, критерій.

Результати подаються за визначеними макетами у трьох розрізах: за типом місцевості, квінтильними групами та категоріях домогосподарств, визначених як типові за даними I квартала 2015 року.

Програмне забезпечення, використання якого дає змогу здійснювати оцінювання та прогнозування на найближчі три роки економічної доступності ЖКП для населення в автоматичному режимі наведено в Додатку Б (на електронному носії).

2. ОПИС СИСТЕМИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ

Опис системи програмного забезпечення автоматизованої оцінки та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення включає блок-схему організації робіт; перелік вхідних даних мікрофайлу ОУЖД; програмні коди IBM SPSS Statistics та Visual Basic, що містять алгоритми оцінювання та прогнозування економічної доступності ЖКП, оцінки характеристик надійності показників в середовищі, а також запису результатів при відкритті вихідного файлу у стандартні вихідні таблиці; інструктивні матеріали для користувачів програмним забезпеченням, використання яких забезпечує коректний запуск та функціонування програмного модулю.

Послідовність дій по оцінюванню та прогнозуванню рівня доступності ЖКП для населення включає наступні етапи:

- Встановлення на комп'ютер робочих папок програмного ;
- Задавання вхідних даних;
- Запуск на виконання процедури розрахунків;
- Відкриття файлу вихідних даних під час якого в автоматичному режимі (за допомогою макросів EXCEL) відбувається наповнення стандартних вихідних таблиць.

1.1. БЛОК-СХЕМА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ

Програмне забезпечення оцінки та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення включає вхідну інформацію, процедури та алгоритми оцінювання та прогнозування показників доступності послуг, оцінювання якості основних показників, програмні коди на формування таблиць та рисунків за результатами розрахунків та безпосередньо результати розрахунків (вихідні дані). Схематично ці блоки представлено на рис. 2.1.

Рис. 2.1. Блок-схема програмного забезпечення оцінки та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення

1.2. ОПИС ФАЙЛУ МІКРОДАНИХ ОУЖД

Файл даних мікрофайлу ОУЖД HOUSEHOLDS_MICROFILE_Xkv_YYYY.sav, містить 21 змінну, які є вхідною інформацію для оцінювання показників економічної доступності ЖКП для населення, а саме:

№ з/п	Назва змінної в масиві	Мітка змінної
1	*rik_fa_1*	Рік обстеження
2	*kvart_kd*	Квартал обстеження
3	*code_fam*	Код домогосподарства
4	*w_q*	Статистична вага домогосподарства
5	*tp_ns_p*	Тип населеного пункту
6	*cod_obl*	Регіон
7	*hsize*	Кількість осіб у домогосподарстві
8	*type_dom*	Тип домогосподарства
9	*house*	Тип житла
10	*rooms*	Кількість кімнат
11	*stotal*	Площа житла
12	*h_work*	Кількість працюючих осіб
13	*h_elder*	Кількість осіб у непрацездатному віці (жінки старше 55 років,чоловіки старше 60 років)
14	*age_head*	Вік голови домогосподарства
15	*h04*	НЕ 04 житло, вода, електроенергія, газ та інші види палива (вартість грн.)
16	*h0441*	НЕ 04.4.1 Водопостачання (вартість грн.)
17	*h0443*	НЕ 04.4.3 Каналізація (вартість грн.)
18	*h0451*	НЕ 04.5.1 Електроенергія (вартість грн.)
19	*h04521*	НЕ 04.5.2.1 Природний газ (вартість грн.)
20	*h0455*	НЕ 04.5.5 Гаряча вода, опалення (вартість грн.)
21	*cashinc*	Грошовий доход домогосподарства

Далі наведено програмні коди, що реалізують алгоритм оцінювання та прогнозування економічної доступності ЖКП, оцінку характеристик надійності основних показників та створення відповідних стандартних результуючих таблиць.

1.3. ПРОГРАМНИЙ КОД, ЩО РЕАЛІЗУЄ АЛГОРИТМИ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В СЕРЕДОВИЩІ IBM SPSS STATISTICS

```
SET Printback=Off .
SET TVars=Labels TNumbers=Labels OVars=Labels ONumbers=Labels.

GET DATA /TYPE=XLSM
  /FILE='C:\АСОП\Input-Output Tables.xlsm'
  /SHEET=name 'Вхідна інформація'
  /CELLRANGE=full
  /READNAMES=off
  /ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME вхідна_інформація WINDOW=FRONT.

DO IF (V1="квартал:") .
STRING #file_name (A250) .
COMPUTE #file_name =
 CONCAT("GET
FILE='C:\АСОП\DATA\HOUSEHOLDS_MICROFILE_",RTRIM(LTRIM(V3)),"kv_",RTRIM(LTRIM(
LAG(V3))),".sav'") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / #file_name
  / " /KEEP = rik_fa_1 kvart_kd code_fam w_q tp_ns_p cod_obl hsize type_dom house rooms stotal h_ch
h_chdor h_elder h_work age_head h_dor1"
  / "       h04 h0441  h0443 h0451 h04521 h0455 cashinc heating heatind runwater severage hotwater gaskol
gascentr elektrpl  ."
  / "DATASET NAME дані WINDOW=FRONT." .
END IF.

DO IF (V1="до 100 кВт·год електроенергії на місяць") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_до100кВт1 = " V3  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_до100кВт2 = " V4  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_до100кВт3 = " V5  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_до100кВт4 = " V6  "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_до100кВт1 = " V3 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_до100кВт2 = " V4 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_до100кВт3 = " V5 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_до100кВт4 = " V6 "/" V3 "." .
END IF.
DO IF (V1="від 101 кВт·год до 600 кВт·год електроенергії на місяць") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_від100до600кВт1 = " V3  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_від100до600кВт2 = " V4  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_від100до600кВт3 = " V5  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_від100до600кВт4 = " V6  "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_від100до600кВт1 = " V3 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_від100до600кВт2 = " V4 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_від100до600кВт3 = " V5 "/" V3 "."
```

```
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_від100до600кВт4 = " V6 "/" V3 "." .
END IF.
DO IF (V1="понад 600 кВт·год електроенергії на місяць") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_понад600кВт1 = " V3  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_понад600кВт2 = " V4  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_понад600кВт3 = " V5  "."
  / "COMPUTE тариф_Електропостачання_понад600кВт4 = " V6  "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_понад600кВт1 = " V3 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_понад600кВт2 = " V4 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_понад600кВт3 = " V5 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Електропостачання_понад600кВт4 = " V6 "/" V3 "." .
END IF.

DO IF (V1="2. Опалення, грн/Гкал") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE коеф_тарифу_ЦО1 = " V3 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_ЦО2 = " V4 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_ЦО3 = " V5 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_ЦО4 = " V6 "/" V3 "." .
END IF.

DO IF (V1="до 200 м3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE тариф_Газопостачання_до200куб1 = " V3  "."
  / "COMPUTE тариф_Газопостачання_до200куб2 = " V4  "."
  / "COMPUTE тариф_Газопостачання_до200куб3 = " V5  "."
  / "COMPUTE тариф_Газопостачання_до200куб4 = " V6  "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб1 = " V3 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб2 = " V4 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб3 = " V5 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб4 = " V6 "/" V3 "." .
END IF.
DO IF (V1= "понад 200 м3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE тариф_Газопостачання_понад200куб1 = " V3  "."
  / "COMPUTE тариф_Газопостачання_понад200куб2 = " V4  "."
  / "COMPUTE тариф_Газопостачання_понад200куб3 = " V5  "."
  / "COMPUTE тариф_Газопостачання_понад200куб4 = " V6  "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб1= " V3 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб2 = " V4 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб3 = " V5 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб4 = " V6 "/" V3 "." .
END IF.

DO IF (V1="4. ЦПХВ, грн/м.куб.") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE коеф_тарифу_ЦПХВ1 = " V3 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_ЦПХВ2 = " V4 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_ЦПХВ3 = " V5 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_ЦПХВ4 = " V6 "/" V3 "." .
END IF.
```

```
DO IF (V1="5. Водовідведення, грн/м.куб.") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Водовідведення1 = " V3 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Водовідведення2 = " V4 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Водовідведення3 = " V5 "/" V3 "."
  / "COMPUTE коеф_тарифу_Водовідведення4 = " V6 "/" V3 "." .
END IF.

DO IF (V1="Коефіцієнт корегування доходів") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE коеф_корегування_доходів1 = " V3 "."
  / "COMPUTE коеф_корегування_доходів2 = " V4 "."
  / "COMPUTE коеф_корегування_доходів3 = " V5 "."
  / "COMPUTE коеф_корегування_доходів4 = " V6 "." .
END IF.

DO IF (V1="3. Актуальний критерій платоспроможності населення, % (розраховується для ЖКП в
цілому)") .
PRINT OUTFILE = 'C:\АСОП\tmp.sps'
  / "COMPUTE актуальний_критерій_платоспроможності = " V2 "."
  / "EXECUTE ." .
END IF.
EXECUTE .

INCLUDE 'C:\АСОП\tmp.sps' .
ERASE FILE 'C:\АСОП\tmp.sps' .
DATASET ACTIVATE дані .
DATASET CLOSE вхідна_інформація .

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (h04>0).
EXECUTE .

RECODE tp_ns_p (2=1) .
COMPUTE #кількість_місяців = 3 .
DO REPEAT my_vars = h04 h0441 h0443 h0451 h04521 h0455 cashinc.
COMPUTE my_vars = my_vars/#кількість_місяців .
END REPEAT .
EXECUTE .

VALUE LABELS
 tp_ns_p
  1 "міські поселення"
  3 "сільська місцевість".
VECTOR
коеф_тарифу_Електропостачання_до100кВт=коеф_тарифу_Електропостачання_до100кВт1 TO
коеф_тарифу_Електропостачання_до100кВт4/
      тариф_Електропостачання_до100кВт=тариф_Електропостачання_до100кВт1 TO
тариф_Електропостачання_до100кВт4/
```

```
коеф_тарифу_Електропостачання_від100до600кВт=коеф_тарифу_Електропостачання_від100до600к
Вт1 TO коеф_тарифу_Електропостачання_від100до600кВт4/
      тариф_Електропостачання_від100до600кВт=тариф_Електропостачання_від100до600кВт1 TO
тариф_Електропостачання_від100до600кВт4/

коеф_тарифу_Електропостачання_понад600кВт=коеф_тарифу_Електропостачання_понад600кВт1
TO коеф_тарифу_Електропостачання_понад600кВт4/
      тариф_Електропостачання_понад600кВт=тариф_Електропостачання_понад600кВт1 TO
тариф_Електропостачання_понад600кВт4/
      коеф_тарифу_ЦО=коеф_тарифу_ЦО1 TO коеф_тарифу_ЦО4/
      тариф_Газопостачання_до200куб=тариф_Газопостачання_до200куб1 TO
тариф_Газопостачання_до200куб4/
      коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб=коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб1 TO
коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб4/
      тариф_Газопостачання_понад200куб=тариф_Газопостачання_понад200куб1 TO
тариф_Газопостачання_понад200куб4/
      коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб=коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб1 TO
коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб4/
      коеф_тарифу_ЦПХВ=коеф_тарифу_ЦПХВ1 TO коеф_тарифу_ЦПХВ4/
      коеф_тарифу_Водовідведення=коеф_тарифу_Водовідведення1 TO
коеф_тарифу_Водовідведення4/
      коеф_корегування_доходів=коеф_корегування_доходів1 TO коеф_корегування_доходів4 .

*DO REPEAT I = 2 TO 4.
*COMPUTE коеф_корегування_доходів(I) = коеф_корегування_доходів(I-
1)*коеф_корегування_доходів(I).
*END REPEAT.

SET ERRORS = NONE,  RESULTS = NONE .
* Конструктор подготовки к анализу.
*CSPLAN ANALYSIS
  /PLAN FILE='C:\АСОП\SYNTAX\план_вибірки.csaplan'
  /PLANVARS ANALYSISWEIGHT=w_q
  /SRSESTIMATOR TYPE=WOR
  /PRINT PLAN
  /DESIGN
  /ESTIMATOR TYPE=WR.
*CSPLAN ANALYSIS
  /PLAN FILE='C:\АСОП\SYNTAX\план_вибірки.csaplan'
  /PLANVARS ANALYSISWEIGHT=w_q
  /SRSESTIMATOR TYPE=WOR
  /PRINT PLAN
  /DESIGN STRATA=cod_obl CLUSTER=tp_ns_p
  /ESTIMATOR TYPE=WR.
SET ERRORS = LISTING,  RESULTS = LISTING .

VECTOR грош_дохід, частка_витрат_на_Електропостачання, витрати_на_Електропостачання(4).
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_Електропостачання_базовий_рік = 0 .
DO IF (h0451>0) .
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_Електропостачання_базовий_рік = 100 .
DO IF (100*тариф_Електропостачання_до100кВт1>=h0451).
```

```
COMPUTE частка_витраченого_до100кВт = 1 .
COMPUTE частка_витраченого_від100до600кВт = 0 .
COMPUTE частка_витраченого_понад600кВт = 0 .
END IF.
DO IF (100*тариф_Електропостачання_до100кВт1<h0451 &
     (h0451-100*тариф_Електропостачання_до100кВт1)<=
500*тариф_Електропостачання_від100до600кВт1) .
COMPUTE частка_витраченого_до100кВт = 100*тариф_Електропостачання_до100кВт1/h0451.
COMPUTE частка_витраченого_від100до600кВт = (h0451-
100*тариф_Електропостачання_до100кВт1)/h0451.
COMPUTE частка_витраченого_понад600кВт = 0 .
END IF.
DO IF (100*тариф_Електропостачання_до100кВт1<h0451 &
     (h0451-100*тариф_Електропостачання_до100кВт1) >
500*тариф_Електропостачання_від100до600кВт1) .
COMPUTE частка_витраченого_до100кВт = 100*тариф_Електропостачання_до100кВт1/h0451.
COMPUTE частка_витраченого_від100до600кВт =
500*тариф_Електропостачання_від100до600кВт1/h0451.
COMPUTE частка_витраченого_понад600кВт =(h0451-100*тариф_Електропостачання_до100кВт1-
500*тариф_Електропостачання_від100до600кВт1)/h0451 .
END IF.
DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE витрати_на_Електропостачання(I) =
h0451*частка_витраченого_до100кВт*коеф_тарифу_Електропостачання_до100кВт(I) +
     h0451*частка_витраченого_від100до600кВт*коеф_тарифу_Електропостачання_від100до600кВт(I)
+
     h0451*частка_витраченого_понад600кВт*коеф_тарифу_Електропостачання_понад600кВт(I) .
COMPUTE грош_дохід(I) = cashinc*коеф_корегування_доходів(I) .
COMPUTE частка_витрат_на_Електропостачання(I) =
витрати_на_Електропостачання(I)/грош_дохід(I)*100 .
END REPEAT.
END IF.

DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE грош_дохід(I) = $sysmis .
END REPEAT.
EXECUTE .

VECTOR грош_дохід=грош_дохід1 TO грош_дохід4/
      коеф_тарифу_ЦО=коеф_тарифу_ЦО1 TO коеф_тарифу_ЦО4/
      коеф_корегування_доходів=коеф_корегування_доходів1 TO коеф_корегування_доходів4 .
VECTOR частка_витрат_на_ЦО, витрати_на_ЦО(4).
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_ЦО_базовий_рік = 0 .
DO IF (h0455>0) .
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_ЦО_базовий_рік = 100 .
DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE витрати_на_ЦО(I) = h0455*коеф_тарифу_ЦО(I) .
COMPUTE грош_дохід(I) = cashinc*коеф_корегування_доходів(I) .
COMPUTE частка_витрат_на_ЦО(I) = витрати_на_ЦО(I)/грош_дохід(I)*100 .
END REPEAT.
END IF.

DO REPEAT I = 1 TO 4.
```

```
COMPUTE грош_дохід(I) = $sysmis .
END REPEAT.
EXECUTE .

VECTOR грош_дохід=грош_дохід1 TO грош_дохід4/
      коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб=коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб1 TO
коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб4/
      коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб=коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб1 TO
коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб4/
      коеф_корегування_доходів=коеф_корегування_доходів1 TO коеф_корегування_доходів4 .
VECTOR частка_витрат_на_Газопостачання, витрати_на_Газопостачання(4).
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_Газопостачання_базовий_рік = 0 .
DO IF (h04521>0) .
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_Газопостачання_базовий_рік = 100 .
DO IF (200*тариф_Газопостачання_до200куб1>=h04521).
COMPUTE частка_витраченого_понад200куб = 0 .
ELSE.
COMPUTE частка_витраченого_понад200куб = (h04521-
200*тариф_Газопостачання_до200куб1)/h04521.
END IF.
DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE витрати_на_Газопостачання(I) =h04521*(1-
частка_витраченого_понад200куб)*коеф_тарифу_Газопостачання_до200куб(I) +
  h04521*частка_витраченого_понад200куб*коеф_тарифу_Газопостачання_понад200куб(I) .
COMPUTE грош_дохід(I) = cashinc*коеф_корегування_доходів(I) .
COMPUTE частка_витрат_на_Газопостачання(I) = витрати_на_Газопостачання(I)/грош_дохід(I)*100 .
END REPEAT.
END IF.

DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE грош_дохід(I) = $sysmis .
END REPEAT.
EXECUTE .

VECTOR грош_дохід=грош_дохід1 TO грош_дохід4/
      коеф_тарифу_ЦПХВ=коеф_тарифу_ЦПХВ1 TO коеф_тарифу_ЦПХВ4/
      коеф_корегування_доходів=коеф_корегування_доходів1 TO коеф_корегування_доходів4 .
VECTOR частка_витрат_на_ЦПХВ, витрати_на_ЦПХВ(4).
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_ЦПХВ_базовий_рік = 0 .
DO IF (h0441>0) .
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_ЦПХВ_базовий_рік = 100 .
DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE витрати_на_ЦПХВ(I) = h0451*коеф_тарифу_ЦПХВ(I) .
COMPUTE грош_дохід(I) = cashinc*коеф_корегування_доходів(I) .
COMPUTE частка_витрат_на_ЦПХВ(I) = витрати_на_ЦПХВ(I)/грош_дохід(I)*100 .
END REPEAT.
END IF.

DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE грош_дохід(I) = $sysmis .
END REPEAT.
EXECUTE .
```

```
VECTOR грош_дохід=грош_дохід1 TO грош_дохід4/
      коеф_тарифу_Водовідведення=коеф_тарифу_Водовідведення1 TO
коеф_тарифу_Водовідведення4/
      коеф_корегування_доходів=коеф_корегування_доходів1 TO коеф_корегування_доходів4 .
VECTOR частка_витрат_на_Водовідведення, витрати_на_Водовідведення(4).
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_Водовідведення_базовий_рік = 0 .
DO IF (h0443>0) .
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_Водовідведення_базовий_рік = 100 .
DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE витрати_на_Водовідведення(I) = h0451*коеф_тарифу_Водовідведення(I) .
COMPUTE грош_дохід(I) = cashinc*коеф_корегування_доходів(I) .
COMPUTE частка_витрат_на_Водовідведення(I) = витрати_на_Водовідведення(I)/грош_дохід(I)*100 .
END REPEAT.
END IF.

DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE грош_дохід(I) = $sysmis .
END REPEAT.
EXECUTE .

VECTOR грош_дохід=грош_дохід1 TO грош_дохід4/
      витрати_на_ЦО=витрати_на_ЦО1 TO витрати_на_ЦО4/
      витрати_на_Електропостачання=витрати_на_Електропостачання1 TO
витрати_на_Електропостачання4/
      витрати_на_ЦПХВ=витрати_на_ЦПХВ1 TO витрати_на_ЦПХВ4/
      витрати_на_Водовідведення=витрати_на_Водовідведення1 TO витрати_на_Водовідведення4/
      витрати_на_Газопостачання=витрати_на_Газопостачання1 TO витрати_на_Газопостачання4/
      коеф_корегування_доходів=коеф_корегування_доходів1 TO коеф_корегування_доходів4 .
VECTOR частка_витрат_на_ЖКП, витрати_на_ЖКП,
частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія(4).
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_ЖКП_базовий_рік = 0 .
DO IF (h04>0) .
COMPUTE частка_ДГ_що_сплачували_ЖКП_базовий_рік = 100 .
COMPUTE витрати_на_решту_ЖКП = SUM(h04,-витрати_на_ЦО1,-
витрати_на_Електропостачання1,-витрати_на_ЦПХВ1,-витрати_на_Водовідведення1,-
витрати_на_Газопостачання1) .
DO REPEAT I = 1 TO 4.
COMPUTE витрати_на_ЖКП(I) =
SUM(витрати_на_решту_ЖКП,витрати_на_ЦО(I),витрати_на_Електропостачання(I),витрати_на_ЦП
ХВ(I),витрати_на_Водовідведення(I),витрати_на_Газопостачання(I)) .
COMPUTE грош_дохід(I) = cashinc*коеф_корегування_доходів(I) .
COMPUTE частка_витрат_на_ЖКП(I) = витрати_на_ЖКП(I)/грош_дохід(I)*100 .
DO IF (частка_витрат_на_ЖКП(I)>актуальний_критерій_платоспроможності).
COMPUTE частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія(I) = 100 .
ELSE .
COMPUTE частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія(I) = 0 .
END IF.
END REPEAT.
END IF.
EXECUTE.

IF (h04>0 & tp_ns_p=1 & type_dom=2 & house=1 & rooms=2) кат_споживачів=1.
```

```
IF (h04>0 & tp_ns_p=3 & type_dom=2 & house=3 & rooms=3) кат_споживачів=2.

RECODE частка_витрат_на_ЦО1 TO частка_витрат_на_ЦО4
      (Lowest thru 2=1) (2 thru 4=2) (4 thru 6=3) (6 thru 8=4) (8 thru 10=5) (10 thru 12=6) (12 thru 15=7)
(15 thru Highest=8)  .
RECODE частка_витрат_на_Електропостачання1 TO частка_витрат_на_Електропостачання4
      (Lowest thru 1=1) (1 thru 2=2) (2 thru 3=3) (3 thru 4=4) (4 thru 5 =5) (5 thru 6=6) (6 thru 7=7)
      (7 thru 8=8) (8 thru 9=9) (9 thru 10=10) (10 thru Highest=11)  .
RECODE частка_витрат_на_ЦПХВ1 TO частка_витрат_на_ЦПХВ4
      частка_витрат_на_Водовідведення1 TO частка_витрат_на_Водовідведення4
      (Lowest thru 0.5=1) (0.5 thru 1=2) (1 thru 1.5=3) (1.5 thru 2=4) (2 thru 2.5 =5) (2.5 thru 3=6) (3 thru
3.5=7)
      (3.5 thru 4=8)  (4 thru Highest=9)  .
RECODE частка_витрат_на_Газопостачання1 TO частка_витрат_на_Газопостачання4
      (Lowest thru 2.5=1) (2.5 thru 5=2) (5 thru 7.5=3) (7.5 thru 10=4) (10 thru 12.5 =5) (12.5 thru 15=6) (15
thru 17.5=7)
      (17.5 thru 20=8) (20 thru 22.5=9) (22.5 thru 25=10) (25 thru Highest=11).
RECODE  частка_витрат_на_ЖКП1 TO  частка_витрат_на_ЖКП4
      (Lowest thru 5=1) (5 thru 10=2) (10 thru 15=3) (15 thru 20=4) (20 thru 25 =5) (25 thru 30=6) (30 thru
35=7)
      (35 thru 40=8) (40 thru 45=9) (45 thru 50=10) (50 thru Highest=11).

COMPUTE cashinc_per_capita = cashinc / hsize .
EXECUTE .

RANK VARIABLES=cashinc_per_capita (A)
  /NTILES(5)
  /PRINT=NO
  /TIES=MEAN.

VARIABLE LABEL Ncashinc 'Квінтильні групи за рівнем середньодушових грошових доходів у
місяць'.
VALUE LABELS Ncashinc
  1  'перша'
  2  'друга'
  3  'третя'
  4  'четверта'
  5  'пята'.

VARIABLE LABELS
 частка_ДГ_що_сплачували_ЦО_базовий_рік "Частка домогосподарств, які отримували послугу і
сплачували за неї в базовому році, %"/
 частка_ДГ_що_сплачували_Електропостачання_базовий_рік "Частка домогосподарств, які
отримували послугу і сплачували за неї в базовому році, %"/
 частка_ДГ_що_сплачували_ЦПХВ_базовий_рік "Частка домогосподарств, які отримували послугу і
сплачували за неї в базовому році, %"/
 частка_ДГ_що_сплачували_Водовідведення_базовий_рік "Частка домогосподарств, які отримували
послугу і сплачували за неї в базовому році, %"/
 частка_ДГ_що_сплачували_Газопостачання_базовий_рік "Частка домогосподарств, які отримували
послугу і сплачували за неї в базовому році, %"/
 частка_ДГ_що_сплачували_ЖКП_базовий_рік "Частка домогосподарств, які отримували послуги
ЖКП і сплачували за неї в базовому році, %" /
```

грош_дохід1 "Середньомісячні грошові доходи в базовому році, грн./ДГ"/
грош_дохід2 "Середньомісячні грошові доходи в першому році прогнозу, грн./ДГ"/
грош_дохід3 "Середньомісячні грошові доходи в другому році прогнозу, грн./ДГ"/
грош_дохід4 "Середньомісячні грошові доходи в третьому році прогнозу, грн./ДГ"/
витрати_на_ЦО1 "Середньомісячні витрати на центральне опалення в базовому році, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_ЦО2 "Середньомісячні витрати на центральне опалення в першому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_ЦО3 "Середньомісячні витрати на центральне опалення в другому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_ЦО4 "Середньомісячні витрати на центральне опалення в третьому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Електропостачання1 "Середньомісячні витрати на електропостачання в базовому році, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Електропостачання2 "Середньомісячні витрати на електропостачання в першому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Електропостачання3 "Середньомісячні витрати на електропостачання в другому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Електропостачання4 "Середньомісячні витрати на електропостачання в третьому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_ЦПХВ1 "Середньомісячні витрати на ЦПХВ в базовому році, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_ЦПХВ2 "Середньомісячні витрати на ЦПХВ в першому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_ЦПХВ3 "Середньомісячні витрати на ЦПХВ в другому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_ЦПХВ4 "Середньомісячні витрати на ЦПХВ в третьому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Водовідведення1 "Середньомісячні витрати на водовідведення в базовому році, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Водовідведення2 "Середньомісячні витрати на водовідведення в першому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Водовідведення3 "Середньомісячні витрати на водовідведення в другому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Водовідведення4 "Середньомісячні витрати на водовідведення в третьому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Газопостачання1 "Середньомісячні витрати на природний газ в опалювальний період в базовому році, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Газопостачання2 "Середньомісячні витрати на природний газ в опалювальний період в першому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Газопостачання3 "Середньомісячні витрати на природний газ в опалювальний період в другому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_Газопостачання4 "Середньомісячні витрати на природний газ в опалювальний період в третьому році прогнозу, грн./ДГ в міс."/
витрати_на_ЖКП1 "Середні витрати на ЖКП в базовому році, грн/ДГ в міс."/
витрати_на_ЖКП2 "Середні витрати на ЖКП в першому році прогнозу, грн/ДГ в міс."/
витрати_на_ЖКП3 "Середні витрати на ЖКП в другому році прогнозу, грн/ДГ в міс."/
витрати_на_ЖКП4 "Середні витрати на ЖКП в третьому році прогнозу, грн/ДГ в міс."/
частка_витрат_на_ЦО1 'Базовий рік'/
частка_витрат_на_ЦО2 '1 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_ЦО3 '2 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_ЦО4 '3 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Електропостачання1 'Базовий рік'/
частка_витрат_на_Електропостачання2 '1 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Електропостачання3 '2 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Електропостачання4 '3 рік прогнозу' /
частка_витрат_на_ЦПХВ1 'Базовий рік'/

частка_витрат_на_ЦПХВ2 '1 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_ЦПХВ3 '2 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_ЦПХВ4 '3 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Водовідведення1 'Базовий рік'/
частка_витрат_на_Водовідведення2 '1 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Водовідведення3 '2 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Водовідведення4 '3 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Газопостачання1 'Базовий рік'/
частка_витрат_на_Газопостачання2 '1 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Газопостачання3 '2 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_Газопостачання4 '3 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_ЖКП1 'Базовий рік'/
частка_витрат_на_ЖКП2 '1 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_ЖКП3 '2 рік прогнозу'/
частка_витрат_на_ЖКП4 '3 рік прогнозу'/
частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія1 'Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують заданий відсоток(актуальний критерій) грошового доходу в базовому році прогнозу, %'/
частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія2 'Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують заданий відсоток(актуальний критерій) грошового доходу в 1-му році прогнозу, %'/
частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія3 'Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують заданий відсоток(актуальний критерій) грошового доходу в 2-му році прогнозу, %'/
частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія4 'Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують заданий відсоток(актуальний критерій) грошового доходу в 3-му році прогнозу, %'/
hsize "Середній розмір домогосподарства, осіб" /
cashinc_per_capita "Середньодуповий дохід, грн./міс."/
RIK_FA_1 "Базовий рік ="/
kvart_kd "квартал =" .
VALUE LABELS
частка_витрат_на_ЦО1 TO частка_витрат_на_ЦО4
1 '0-2%'
2 '2-4%'
3 '4-6%'
4 '6-8%'
5 '8-10%'
6 '10-12%'
7 '12-15%'
8 '15% і більше'/
частка_витрат_на_Електропостачання1 TO частка_витрат_на_Електропостачання4
1 '0-1%'
2 '1-2%'
3 '2-3%'
4 '3-4%'
5 '4-5%'
6 '5-6%'
7 '6-7%'
8 '7-8%'
9 '8-9%'
10 '9-10%'

```
  11  '10% і більше'/
 частка_витрат_на_ЦПХВ1 TO частка_витрат_на_ЦПХВ4
 частка_витрат_на_Водовідведення1 TO частка_витрат_на_Водовідведення4
  1   '0-0,5%'
  2   '0,5-1%'
  3   '1-1,5%'
  4   '1,5-2%'
  5   '2-2,5%'
  6   '2,5-3%'
  7   '3-3,5%'
  8   '3,5-4%'
  9  '4% і більше'/
 частка_витрат_на_Газопостачання1 TO частка_витрат_на_Газопостачання4
  1 "0-2,5%"
  2 "2,5-5%"
  3 "5-7,5%"
  4 "7,5-10%"
  5 "10-12,5%"
  6 "12,5-15%"
  7 "15-17,5%"
  8 "17,5-20%"
  9 "20-22,5%"
  10 "22.5-25%"
  11 "більше 25%"/
 частка_витрат_на_ЖКП1 TO частка_витрат_на_ЖКП4
  1 "0-5%"
  2 "5-10%"
  3 "10-15%"
  4 "15-20%"
  5 "20-25%"
  6 "25-30%"
  7 "30-35%"
  8 "35-40%"
  9 "40-45%"
  10 "45-50%"
  11 "більше 50%"/
 кат_споживачів
  1 'міське "типове" ДГ станом на 2014'
  2 'сільське "типове" ДГ станом на 2014' .
FORMATS kvart_kd (F1.0) .

OUTPUT NEW .
OUTPUT NAME вывод_1.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /VLABELS VARIABLES=RIK_FA_1 kvart_kd DISPLAY=LABEL
  /TABLE RIK_FA_1 [MEAN] + kvart_kd [MEAN]
  /SLABELS VISIBLE=NO .

* Описательные статистики для сложных выборок.
CSDESCRIPTIVES
  /PLAN FILE='C:\АСОП\SYNTAX\план_вибірки.csaplan'
```

```
  /SUMMARY VARIABLES=витрати_на_Електропостачання1 витрати_на_ЦО1
витрати_на_Газопостачання1
    витрати_на_ЦПХВ1 витрати_на_Водовідведення1 витрати_на_ЖКП1
  /MEAN
  /STATISTICS SE CV
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS CLASSMISSING=EXCLUDE.

* Отношения для сложных выборок.
CSDESCRIPTIVES
  /PLAN FILE='C:\АСОП\SYNTAX\план_вибірки.csaplan'
  /RATIO NUMERATOR=витрати_на_ЖКП1 DENOMINATOR=грош_дохід1
  /STATISTICS SE CV
  /SUBPOP TABLE=tp_ns_p DISPLAY=LAYERED
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS CLASSMISSING=EXCLUDE.

* Отношения для сложных выборок.
CSDESCRIPTIVES
  /PLAN FILE='C:\АСОП\SYNTAX\план_вибірки.csaplan'
  /RATIO NUMERATOR=витрати_на_ЖКП1 DENOMINATOR=грош_дохід1
  /STATISTICS SE CV
  /SUBPOP TABLE= Ncashinc DISPLAY=LAYERED
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS CLASSMISSING=EXCLUDE.

WEIGHT BY w_q.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /VLABELS VARIABLES=tp_ns_p type_dom house rooms stotal hsize cashinc_per_capita
    DISPLAY=DEFAULT
  /VLABELS VARIABLES=кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE (tp_ns_p + type_dom + house + rooms + stotal + hsize + h_elder + h_work + age_head +
    cashinc_per_capita) [S][MEAN] BY кат_споживачів [C]
  /SLABELS VISIBLE=NO
  /CATEGORIES VARIABLES=кат_споживачів ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
 /TITLES
    TITLE='ХАРАКТЕРИСТИКИ КАТЕГОРІЙ СПОЖИВАЧІВ'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES= частка_ДГ_що_сплачували_ЦО_базовий_рік грош_дохід1 грош_дохід2
грош_дохід3
    грош_дохід4 витрати_на_ЦО1 витрати_на_ЦО2 витрати_на_ЦО3 витрати_на_ЦО4 Ncashinc
DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE (частка_ДГ_що_сплачували_ЦО_базовий_рік + грош_дохід1 + грош_дохід2 +
грош_дохід3 +
      грош_дохід4 + витрати_на_ЦО1 + витрати_на_ЦО2 + витрати_на_ЦО3 + витрати_на_ЦО4)
[S][MEAN] BY tp_ns_p[C] + Ncashinc[C] + кат_споживачів[C]
  /SLABELS VISIBLE=NO
```

```
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ
ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ОПАЛЕННЯ ТА ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ПОСТАЧАННЯ ГАРЯЧОЇ
ВОДИ'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES=частка_витрат_на_ЦО1 частка_витрат_на_ЦО2 частка_витрат_на_ЦО3
    частка_витрат_на_ЦО4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE tp_ns_p[C] + Ncashinc[C] + кат_споживачів[C] BY (частка_витрат_на_ЦО1 +
частка_витрат_на_ЦО2 + частка_витрат_на_ЦО3 +
           частка_витрат_на_ЦО4)[C][COLPCT.COUNT F40.1]
  /SLABELS POSITION=ROW VISIBLE=NO
  /CLABELS COLLABELS=OPPOSITE
  /CATEGORIES VARIABLES=частка_витрат_на_ЦО1 частка_витрат_на_ЦО2
частка_витрат_на_ЦО3
    частка_витрат_на_ЦО4 ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='Розподіл домогосподарств за часткою витрат на опалення у грошовому доході, %'
    CORNER='Частка витрат на ЦО'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES= частка_ДГ_що_сплачували_Електропостачання_базовий_рік
грош_дохід1 TO грош_дохід4
   витрати_на_Електропостачання1 TO витрати_на_Електропостачання4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE (частка_ДГ_що_сплачували_Електропостачання_базовий_рік + грош_дохід1 +
грош_дохід2 + грош_дохід3 +
      грош_дохід4 + витрати_на_Електропостачання1 + витрати_на_Електропостачання2 +
      витрати_на_Електропостачання3 + витрати_на_Електропостачання4) [S][MEAN] BY tp_ns_p[C] +
Ncashinc[C] + кат_споживачів[C]
  /SLABELS VISIBLE=NO
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ
ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
```

```
  /VLABELS VARIABLES=частка_витрат_на_Електропостачання1 TO
частка_витрат_на_Електропостачання4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE tp_ns_p[C] + Ncashinc[C] + кат_споживачів[C] BY (частка_витрат_на_Електропостачання1
+ частка_витрат_на_Електропостачання2 +
        частка_витрат_на_Електропостачання3 +
частка_витрат_на_Електропостачання4)[C][COLPCT.COUNT F40.1]
  /SLABELS POSITION=ROW VISIBLE=NO
  /CLABELS COLLABELS=OPPOSITE
  /CATEGORIES VARIABLES=частка_витрат_на_Електропостачання1
частка_витрат_на_Електропостачання2
    частка_витрат_на_Електропостачання3 частка_витрат_на_Електропостачання4 ORDER=A
KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='Розподіл домогосподарств за часткою витрат на електропостачання у грошовому
доході, %'
    CORNER='Частка витрат на електропостачання'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES= частка_ДГ_що_сплачували_ЦПХВ_базовий_рік грош_дохід1 TO
грош_дохід4
   витрати_на_ЦПХВ1 TO витрати_на_ЦПХВ4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE (частка_ДГ_що_сплачували_ЦПХВ_базовий_рік + грош_дохід1 + грош_дохід2 +
грош_дохід3 +
      грош_дохід4 + витрати_на_ЦПХВ1 + витрати_на_ЦПХВ2 +
      витрати_на_ЦПХВ3 + витрати_на_ЦПХВ4) [S][MEAN] BY tp_ns_p[C] + Ncashinc[C] +
кат_споживачів[C]
  /SLABELS VISIBLE=NO
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ ЦПХВ'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES=частка_витрат_на_ЦПХВ1 TO частка_витрат_на_ЦПХВ4 Ncashinc
DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE tp_ns_p[C]+Ncashinc[C]+кат_споживачів[C] BY (частка_витрат_на_ЦПХВ1 +
частка_витрат_на_ЦПХВ2 +
        частка_витрат_на_ЦПХВ3 + частка_витрат_на_ЦПХВ4)[C][COLPCT.COUNT F40.1]
  /SLABELS POSITION=ROW VISIBLE=NO
  /CLABELS COLLABELS=OPPOSITE
  /CATEGORIES VARIABLES=частка_витрат_на_ЦПХВ1 частка_витрат_на_ЦПХВ2
```

```
    частка_витрат_на_ЦПХВ3 частка_витрат_на_ЦПХВ4 ORDER=A KEY=VALUE
EMPTY=INCLUDE
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='Розподіл домогосподарств за часткою витрат на ЦПХВ у грошовому доході, %'
    CORNER='Частка витрат на ЦПХВ'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES= частка_ДГ_що_сплачували_Водовідведення_базовий_рік грош_дохід1
TO грош_дохід4
   витрати_на_Водовідведення1 TO витрати_на_Водовідведення4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE (частка_ДГ_що_сплачували_Водовідведення_базовий_рік + грош_дохід1 + грош_дохід2 +
грош_дохід3 +
      грош_дохід4 + витрати_на_Водовідведення1 + витрати_на_Водовідведення2 +
      витрати_на_Водовідведення3 + витрати_на_Водовідведення4) [S][MEAN] BY
tp_ns_p[C]+Ncashinc[C]+кат_споживачів[C]
  /SLABELS VISIBLE=NO
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ
ВОДОВІДВЕДЕННЯ'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES=частка_витрат_на_Водовідведення1 TO
частка_витрат_на_Водовідведення4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE tp_ns_p[C]+Ncashinc[C]+кат_споживачів[C] BY (частка_витрат_на_Водовідведення1 +
частка_витрат_на_Водовідведення2 +
        частка_витрат_на_Водовідведення3 + частка_витрат_на_Водовідведення4)[C][COLPCT.COUNT
F40.1]
  /SLABELS POSITION=ROW VISIBLE=NO
  /CLABELS COLLABELS=OPPOSITE
  /CATEGORIES VARIABLES=частка_витрат_на_Водовідведення1
частка_витрат_на_Водовідведення2
    частка_витрат_на_Водовідведення3 частка_витрат_на_Водовідведення4 ORDER=A KEY=VALUE
EMPTY=INCLUDE
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='Розподіл домогосподарств за часткою витрат на водовідведення у грошовому доході, %'
    CORNER='Частка витрат на водовідведення'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
```

```
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES= частка_ДГ_що_сплачували_Газопостачання_базовий_рік грош_дохід1
ТО грош_дохід4
   витрати_на_Газопостачання1 ТО витрати_на_Газопостачання4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE (частка_ДГ_що_сплачували_Газопостачання_базовий_рік + грош_дохід1 + грош_дохід2 +
грош_дохід3 +
      грош_дохід4 + витрати_на_Газопостачання1 + витрати_на_Газопостачання2 +
      витрати_на_Газопостачання3 + витрати_на_Газопостачання4) [S][MEAN] BY
tp_ns_p[C]+Ncashinc[C]+кат_споживачів[C]
  /SLABELS VISIBLE=NO
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ
ГАЗОПОСТАЧАННЯ'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES=частка_витрат_на_Газопостачання1 ТО
частка_витрат_на_Газопостачання4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p DISPLAY=NONE
  /TABLE tp_ns_p[C]+Ncashinc[C]+кат_споживачів[C] BY (частка_витрат_на_Газопостачання1 +
частка_витрат_на_Газопостачання2 +
        частка_витрат_на_Газопостачання3 + частка_витрат_на_Газопостачання4)[C][COLPCT.COUNT
F40.1]
  /SLABELS POSITION=ROW VISIBLE=NO
  /CLABELS COLLABELS=OPPOSITE
  /CATEGORIES VARIABLES=частка_витрат_на_Газопостачання1
частка_витрат_на_Газопостачання2
    частка_витрат_на_Газопостачання3 частка_витрат_на_Газопостачання4 ORDER=A KEY=VALUE
EMPTY=INCLUDE
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='Розподіл домогосподарств за часткою витрат на природний газ у грошовому доході, %'
    CORNER='Частка витрат на природний газ'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES= частка_ДГ_що_сплачували_ЖКП_базовий_рік грош_дохід1 ТО
грош_дохід4 витрати_на_ЖКП1 ТО витрати_на_ЖКП4 Ncashinc DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE (грош_дохід1 + грош_дохід2 + грош_дохід3 + грош_дохід4 + витрати_на_ЖКП1 +
витрати_на_ЖКП2 +
      витрати_на_ЖКП3 + витрати_на_ЖКП4 +
```

```
      частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія1 +
частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія2+
      частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія3 +
частка_споживачів_з_витратамиЖКП_більше_критерія4+
      частка_ДГ_що_сплачували_ЖКП_базовий_рік) [S][MEAN] BY tp_ns_p[C] + Ncashinc[C] +
кат_споживачів[C]
  /SLABELS VISIBLE=NO
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ЖКП'.

* Настраиваемые таблицы.
CTABLES
  /FORMAT EMPTY='...' MISSING='...'
  /SMISSING VARIABLE
  /VLABELS VARIABLES=частка_витрат_на_ЖКП1 TO частка_витрат_на_ЖКП4 Ncashinc
DISPLAY=LABEL
  /VLABELS VARIABLES= tp_ns_p кат_споживачів DISPLAY=NONE
  /TABLE tp_ns_p[C]+Ncashinc[C]+кат_споживачів[C] BY (частка_витрат_на_ЖКП1 +
частка_витрат_на_ЖКП2 +
        частка_витрат_на_ЖКП3 + частка_витрат_на_ЖКП4)[C][COLPCT.COUNT F40.1]
  /SLABELS POSITION=ROW VISIBLE=NO
  /CLABELS COLLABELS=OPPOSITE
  /CATEGORIES VARIABLES=частка_витрат_на_ЖКП1 частка_витрат_на_ЖКП2
    частка_витрат_на_ЖКП3 частка_витрат_на_ЖКП4 ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
  /CATEGORIES VARIABLES= tp_ns_p ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE
TOTAL=YES LABEL='Україна вцілому' POSITION=BEFORE
  /TITLES
    TITLE='Розподіл домогосподарств за часткою витрат на ЖКП у грошовому доході, %'
    CORNER='Частка витрат на ЖКП'.


DO IF ($casenum=1) .
PRINT / "Кінець виводу таблиць" .
END IF.
EXECUTE .

SET ERRORS = NONE,  RESULTS = NONE .
OUTPUT EXPORT
  /CONTENTS  EXPORT=VISIBLE  LAYERS=ALL MODELVIEWS=PRINTSETTING
  /XLS  DOCUMENTFILE='C:\АСОП\SYNTAX\Export_tables.xls'
     OPERATION= CREATEFILE SHEET='from SPSS'
     LOCATION=STARTCELL('A1')  NOTESCAPTIONS=NO.
OUTPUT CLOSE вывод_1.
NEW FILE .
DATASET CLOSE ALL .
ERASE FILE = 'C:\АСОП\SYNTAX\Export_tables.spv' .
SET ERRORS = LISTING,  RESULTS = LISTING .
```

1.4. ПРОГРАМНИЙ КОД VISUAL BASIC, ЩО РЕАЛІЗУЄ АЛГОРИТМ ЗАПИСУ РЕЗУЛЬТАТІВ У ВИХІДНІ ТАБЛИЦІ

```
Private Sub Workbook_BeforeClose(Cancel As Boolean)
Sheets("Вхідна інформація").Activate
If (Cells(2, 3).Value = "" Or Cells(3, 3).Value = "" Or Cells(5, 3).Value = "" Or Cells(5, 4).Value = "" Or
Cells(5, 5).Value = "" Or Cells(5, 6).Value = "" Or Cells(6, 3).Value = "" Or Cells(6, 4).Value = "" Or Cells(6,
5).Value = "" Or Cells(6, 6).Value = "" Or Cells(7, 3).Value = "" Or Cells(7, 4).Value = "" Or Cells(7,
5).Value = "" Or Cells(7, 6).Value = "" Or Cells(8, 3).Value = "" Or Cells(8, 4).Value = "" Or Cells(8,
5).Value = "" Or Cells(8, 6).Value = "" Or Cells(10, 3).Value = "" Or Cells(10, 4).Value = "" Or Cells(10,
5).Value = "" Or Cells(10, 6).Value = "" Or Cells(11, 3).Value = "" Or Cells(11, 4).Value = "" Or Cells(11,
5).Value = "" Or Cells(11, 6).Value = "" Or Cells(12, 3).Value = "" Or Cells(12, 4).Value = "" Or Cells(12,
5).Value = "" Or Cells(12, 6).Value = "" Or Cells(13, 3).Value = "" Or Cells(13, 4).Value = "" Or Cells(13,
5).Value = "" Or Cells(13, 6).Value = "" Or Cells(15, 4).Value = "" Or Cells(15, 5).Value = "" Or Cells(15,
6).Value = "") Then
tmp1 = 1
End If
If (Cells(19, 2).Value = "") Then
tmp2 = 1
End If

If (tmp1 = 1 Or tmp2 = 1) Then
   MsgBox "Всі поля підсвічені червоним повинні бути заповнені", , "ЗБЕРЕЖЕННЯ НЕ
МОЖЛИВЕ!"
   Cancel = True
End If
End Sub

Private Sub Workbook_BeforeSave(ByVal SaveAsUI As Boolean, Cancel As Boolean)
Sheets("Вхідна інформація").Activate
If (Cells(22, 1).Value = 0 And Cells(23, 1).Value = 0 And Cells(24, 1).Value = 0 And Cells(25, 1).Value = 0)
Then
Cells(22, 1).Value = "TRUE"
End If

Sheets("SPSS-експорт").Visible = True
Sheets("SPSS-експорт").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
Sheets("SPSS-експорт").Visible = False
Sheets("оригінали з SPSS").Visible = True
Sheets("оригінали з SPSS").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
Sheets("оригінали з SPSS").Visible = False

If (Sheets("Газопостачання").Visible = True) Then
Sheets("Газопостачання").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Газопостачання(за типом місц)").Visible = True) Then
```

```
Sheets("Газопостачання(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Газопостачання(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("Газопостачання(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Газопостачання(за категоріями)").Visible = True) Then
Sheets("Газопостачання(за категоріями)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("Опалення та ЦПГВ").Visible = True) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Опалення та ЦПГВ(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Опалення та ЦПГВ(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Опалення та ЦПГВ(за категоріями").Visible = True) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за категоріями").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("Електропостачання").Visible = True) Then
Sheets("Електропостачання").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Електропостачан(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("Електропостачан(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Електропостачан(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("Електропостачан(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Електропостачан(за категоріями)").Visible = True) Then
Sheets("Електропостачан(за категоріями)").Select
```

```
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("ЦПХВ(холодна вода)").Visible = True) Then
Sheets("ЦПХВ(холодна вода)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за категоріями)").Visible = True) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за категоріями)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("Водовідведення").Visible = True) Then
Sheets("Водовідведення").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Водовідведення(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("Водовідведення(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Водовідведення(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("Водовідведення(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Водовідведення(за категоріями)").Visible = True) Then
Sheets("Водовідведення(за категоріями)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("ЖКП в цілому").Visible = True) Then
Sheets("ЖКП в цілому").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЖКП в цілому(за типом місц)").Visible = True) Then
```

```
Sheets("ЖКП в цілому(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЖКП в цілому(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("ЖКП в цілому(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЖКП в цілому(за категоріями)").Visible = True) Then
Sheets("ЖКП в цілому(за категоріями)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("Надійність показників").Visible = True) Then
Sheets("Надійність показників").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
Sheets("Вхідна інформація").Activate
Range("A1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
'ActiveSheet.EnableSelection = xlUnlockedCells
 ActiveSheet.EnableSelection = xlNoRestrictions

End Sub

Private Sub Workbook_Open()
Sheets("Вхідна інформація").Activate
ActiveSheet.Unprotect
Cells(1, 2).Value = ""
If (Cells(22, 1).Value = 0 And Cells(23, 1).Value = 0 And Cells(24, 1).Value = 0 And Cells(25, 1).Value = 0)
Then
Cells(22, 1).Value = "TRUE"
End If

Sheets("Газопостачання").Visible = False
If (Cells(22, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Газопостачання").Visible = True
End If
Sheets("Газопостачання(за типом місц)").Visible = False
If (Cells(23, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Газопостачання(за типом місц)").Visible = True
End If
Sheets("Газопостачання(за квінт.гр)").Visible = False
If (Cells(24, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Газопостачання(за квінт.гр)").Visible = True
End If
Sheets("Газопостачання(за категоріями)").Visible = False
If (Cells(25, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Газопостачання(за категоріями)").Visible = True
End If
```

```
Sheets("Опалення та ЦПГВ").Visible = False
If (Cells(22, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ").Visible = True
End If
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за типом місц)").Visible = False
If (Cells(23, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за типом місц)").Visible = True
End If
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за квінт.гр)").Visible = False
If (Cells(24, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за квінт.гр)").Visible = True
End If
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за категоріями").Visible = False
If (Cells(25, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за категоріями").Visible = True
End If

Sheets("Електропостачання").Visible = False
If (Cells(22, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Електропостачання").Visible = True
End If
Sheets("Електропостачан(за типом місц)").Visible = False
If (Cells(23, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Електропостачан(за типом місц)").Visible = True
End If
Sheets("Електропостачан(за квінт.гр)").Visible = False
If (Cells(24, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Електропостачан(за квінт.гр)").Visible = True
End If
Sheets("Електропостачан(за категоріями)").Visible = False
If (Cells(25, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Електропостачан(за категоріями)").Visible = True
End If

Sheets("ЦПХВ(холодна вода)").Visible = False
If (Cells(22, 1).Value <> 0) Then
Sheets("ЦПХВ(холодна вода)").Visible = True
End If
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за типом місц)").Visible = False
If (Cells(23, 1).Value <> 0) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за типом місц)").Visible = True
End If
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за квінт.гр)").Visible = False
If (Cells(24, 1).Value <> 0) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за квінт.гр)").Visible = True
End If
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за категоріями)").Visible = False
If (Cells(25, 1).Value <> 0) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за категоріями)").Visible = True
End If
```

```
Sheets("Водовідведення").Visible = False
If (Cells(22, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Водовідведення").Visible = True
End If
Sheets("Водовідведення(за типом місц)").Visible = False
If (Cells(23, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Водовідведення(за типом місц)").Visible = True
End If
Sheets("Водовідведення(за квінт.гр)").Visible = False
If (Cells(24, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Водовідведення(за квінт.гр)").Visible = True
End If
Sheets("Водовідведення(за категоріями)").Visible = False
If (Cells(25, 1).Value <> 0) Then
Sheets("Водовідведення(за категоріями)").Visible = True
End If

Sheets("ЖКП в цілому").Visible = False
If (Cells(22, 1).Value <> 0) Then
Sheets("ЖКП в цілому").Visible = True
End If
Sheets("ЖКП в цілому(за типом місц)").Visible = False
If (Cells(23, 1).Value <> 0) Then
Sheets("ЖКП в цілому(за типом місц)").Visible = True
End If
Sheets("ЖКП в цілому(за квінт.гр)").Visible = False
If (Cells(24, 1).Value <> 0) Then
Sheets("ЖКП в цілому(за квінт.гр)").Visible = True
End If
Sheets("ЖКП в цілому(за категоріями)").Visible = False
If (Cells(25, 1).Value <> 0) Then
Sheets("ЖКП в цілому(за категоріями)").Visible = True
End If

Sheets("SPSS-експорт").Visible = True
Sheets("SPSS-експорт").Activate
ActiveSheet.Unprotect

Workbooks.Open Filename:=ThisWorkbook.Path + "\SYNTAX\Export_tables.xls"
'Sheets("from SPSS").Activate
If (Cells(1, 1).Value = "Базовий рік =" Or Cells(2, 1).Value = "Базовий рік =" Or Cells(3, 1).Value =
"Базовий рік =" Or Cells(4, 1).Value = "Базовий рік =" Or Cells(5, 1).Value = "Базовий рік =" Or Cells(6,
1).Value = "Базовий рік =" Or Cells(7, 1).Value = "Базовий рік =" Or Cells(8, 1).Value = "Базовий рік ="
Or Cells(9, 1).Value = "Базовий рік =" Or Cells(10, 1).Value = "Базовий рік =") Then
Cells.Select
Selection.Cut
Windows("Input-Output Tables.xlsm").Activate
Sheets("SPSS-експорт").Activate
Range("A1").Select
ActiveSheet.Paste
Range("A1").Select
Workbooks("Export_tables.xls").Close SaveChanges:=True
Sheets("оригінали з SPSS").Visible = True
```

```
Sheets("оригінали з SPSS").Activate
ActiveSheet.Unprotect
Cells.Select
Selection.ClearContents
Sheets("SPSS-експорт").Activate
   i = 1
   Do While Cells(i, 1).Value <> "Кінець виводу таблиць"
   If (Cells(i, 1).Value = "Базовий рік =") Then
      Range(Cells(i, 1), Cells(i + 1, 2)).Select
      Selection.Copy
      Sheets("оригінали з SPSS").Activate
      Range("A1").Select
      Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
         :=False, Transpose:=False
   End If
   If (Cells(i, 2).Value = "Середньомісячні витрати на електропостачання в базовому році, грн./ДГ в
міс.") Then
      Range(Cells(i - 2, 1), Cells(i + 5, 5)).Select
      Selection.Copy
      Sheets("оригінали з SPSS").Activate
      Range("A860").Select
      Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
         :=False, Transpose:=False
   End If
   If (Cells(i, 1).Value = "Середні витрати на ЖКП в базовому році, грн/ДГ в міс." And Cells(i, 2).Value
= "Середньомісячні грошові доходи в базовому році, грн./ДГ") Then
      Range(Cells(i - 2, 1), Cells(i, 5)).Select
      Selection.Copy
      Sheets("оригінали з SPSS").Activate
      Range("A870").Select
      Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
         :=False, Transpose:=False
   End If
   If (Cells(i, 1).Value = "міські поселення" And Cells(i, 2).Value = "Середні витрати на ЖКП в базовому
році, грн/ДГ в міс.") Then
      Range(Cells(i - 2, 1), Cells(i + 1, 6)).Select
      Selection.Copy
      Sheets("оригінали з SPSS").Activate
      Range("A880").Select
      Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
         :=False, Transpose:=False
   End If
   If (Cells(i, 1).Value = "перша" And Cells(i, 2).Value = "Середні витрати на ЖКП в базовому році,
грн/ДГ в міс.") Then
      Range(Cells(i - 2, 1), Cells(i + 4, 6)).Select
      Selection.Copy
      Sheets("оригінали з SPSS").Activate
      Range("A890").Select
      Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
         :=False, Transpose:=False
   End If
   If (Cells(i, 1).Value = "ХАРАКТЕРИСТИКИ КАТЕГОРІЙ СПОЖИВАЧІВ") Then
```

```
        j = i + 3
        Do While Cells(j, 1).Value <> ""
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 3)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("M6").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА
ПОСЛУГУ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ОПАЛЕННЯ ТА ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ПОСТАЧАННЯ
ГАРЯЧОЇ ВОДИ") Then
        j = i + 3
        Do While Cells(j, 1).Value <> ""
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 11)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A6").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "Розподіл домогосподарств за часткою витрат на опалення у грошовому
доході, %") Then
        j = i + 3
        Do While (Cells(j, 2).Value <> "" Or Cells(j, 3).Value <> "")
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 7)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A20").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА
ПОСЛУГУ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ") Then
        j = i + 3
        Do While Cells(j, 1).Value <> ""
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 11)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A116").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "Розподіл домогосподарств за часткою витрат на електропостачання у
грошовому доході, %") Then
```

```
        j = i + 3
        Do While (Cells(j, 2).Value <> "" Or Cells(j, 3).Value <> "")
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 7)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A146").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА
ПОСЛУГУ ЦПХВ") Then
        j = i + 3
        Do While Cells(j, 1).Value <> ""
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 11)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A268").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "Розподіл домогосподарств за часткою витрат на ЦПХВ у грошовому
доході, %") Then
        j = i + 3
        Do While (Cells(j, 2).Value <> "" Or Cells(j, 3).Value <> "")
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 7)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A298").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА
ПОСЛУГУ ВОДОВІДВЕДЕННЯ") Then
        j = i + 3
        Do While Cells(j, 1).Value <> ""
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 11)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A416").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "Розподіл домогосподарств за часткою витрат на водовідведення у грошовому
доході, %") Then
```

```
        j = i + 3
        Do While (Cells(j, 2).Value <> "" Or Cells(j, 3).Value <> "")
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 7)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A446").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА
ПОСЛУГУ ГАЗОПОСТАЧАННЯ") Then
        j = i + 3
        Do While Cells(j, 1).Value <> ""
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 11)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A564").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "Розподіл домогосподарств за часткою витрат на природний газ у грошовому
доході, %") Then
        j = i + 3
        Do While (Cells(j, 2).Value <> "" Or Cells(j, 3).Value <> "")
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 7)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A594").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ЖКП")
Then
        j = i + 3
        Do While Cells(j, 1).Value <> ""
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 11)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A716").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    If (Cells(i, 1).Value = "Розподіл домогосподарств за часткою витрат на ЖКП у грошовому
доході, %") Then
        j = i + 3
```

```
        Do While (Cells(j, 2).Value <> "" Or Cells(j, 3).Value <> "")
            j = j + 1
        Loop
        Range(Cells(i, 1), Cells(j - 1, 7)).Select
        Selection.Copy
        Sheets("оригінали з SPSS").Activate
        Range("A746").Select
        Selection.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone, SkipBlanks _
            :=False, Transpose:=False
    End If
    i = i + 1
    Sheets("SPSS-експорт").Activate
    Loop
    Application.CutCopyMode = False
    Cells.Select
    Selection.Delete Shift:=xlUp
    Range("A1").Select
    ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
    Sheets("SPSS-експорт").Visible = False
    Sheets("оригінали з SPSS").Select
    ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
    Sheets("оригінали з SPSS").Visible = False

Else
If (InStr(1, Cells(1, 1).Value, "Ошибка") > 0 Or InStr(1, Cells(2, 1).Value, "Ошибка") > 0 Or InStr(1,
Cells(3, 1).Value, "Ошибка") > 0 Or InStr(1, Cells(4, 1).Value, "Ошибка") > 0) Then
ActiveWindow.Close
Windows("Input-Output Tables.xlsm").Activate
Sheets("оригінали з SPSS").Visible = True
Sheets("оригінали з SPSS").Activate
ActiveSheet.Unprotect
Cells.Select
Selection.ClearContents
Range("A1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
Sheets("оригінали з SPSS").Visible = False
Sheets("SPSS-експорт").Activate
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
Sheets("SPSS-експорт").Visible = False
Sheets("Вхідна інформація").Activate
ActiveSheet.Unprotect
Range("A2").Select
Cells(1, 2).Value = "ПОМИЛКА ФАЙЛУ ДАНИХ - перевірте існування відповідного базовому року та
кварталу файлу даних!"
Else
'Application.DisplayAlerts = False
ActiveWindow.Close
'Application.DisplayAlerts = True
Sheets("SPSS-експорт").Activate
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
Sheets("SPSS-експорт").Visible = False
Windows("Input-Output Tables.xlsm").Activate
```

```
End If
End If

If (Sheets("Газопостачання").Visible = True) Then
Sheets("Газопостачання").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Газопостачання(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("Газопостачання(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Газопостачання(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("Газопостачання(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Газопостачання(за категоріями)").Visible = True) Then
Sheets("Газопостачання(за категоріями)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("Опалення та ЦПГВ").Visible = True) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Опалення та ЦПГВ(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Опалення та ЦПГВ(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Опалення та ЦПГВ(за категоріями").Visible = True) Then
Sheets("Опалення та ЦПГВ(за категоріями").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("Електропостачання").Visible = True) Then
Sheets("Електропостачання").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Електропостачан(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("Електропостачан(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
```

```
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Електропостачан(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("Електропостачан(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Електропостачан(за категоріями)").Visible = True) Then
Sheets("Електропостачан(за категоріями)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("ЦПХВ(холодна вода)").Visible = True) Then
Sheets("ЦПХВ(холодна вода)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за категоріями)").Visible = True) Then
Sheets("ЦПХВ(хол.вода)(за категоріями)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("Водовідведення").Visible = True) Then
Sheets("Водовідведення").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Водовідведення(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("Водовідведення(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Водовідведення(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("Водовідведення(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If

If (Sheets("ЖКП в цілому").Visible = True) Then
Sheets("ЖКП в цілому").Select
```

```
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЖКП в цілому(за типом місц)").Visible = True) Then
Sheets("ЖКП в цілому(за типом місц)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("ЖКП в цілому(за квінт.гр)").Visible = True) Then
Sheets("ЖКП в цілому(за квінт.гр)").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
If (Sheets("Надійність показників").Visible = True) Then
Sheets("Надійність показників").Select
Range("B1").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
End If
Sheets("Вхідна інформація").Activate
Range("A2").Select
ActiveSheet.Protect DrawingObjects:=True, Contents:=True, Scenarios:=True
'ActiveSheet.EnableSelection = xlUnlockedCells
 ActiveSheet.EnableSelection = xlNoRestrictions
Workbooks("Input-Output Tables.xlsm").Save
End Sub
```

1.5. ІНСТРУКТИВНІ МАТЕРІАЛИ З КОРИСТУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЮ СИСТЕМОЮ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЖКП ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ

Автоматизована система оцінки та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення (далі – АСОП) розроблена та реалізується в двох програмних середовищах: EXCEL (версія не нижче 7) та IBM SPSS Statistics (версія не нижче 17). Тому ці програми мають бути заздалегідь інстальовані на Вашому компьютері.

Для застосування АСОП необхідно мати в наявності вхідну інформацію, підготовлену у визначеному форматі, з шаблонною назвою і розміщену в конкретному місці. Саме дотримання всіх вимог до вхідної інформації забезпечить коректне використання АСОП!

Всі файли, які використовуються при роботі АСОП зібрані у папці під назвою «АСОП», яка має бути записана на диску **C:\ АСОП**. В цій директорії розміщено такі папки і файли:

- Папка «**DATA**», яка вміщує мікрофайл данних ОУЖД;
- Папка «**SYNTAX**», яка містить файли алгоритмів автоматизованого розрахунку показників;
- Файл «**Input-Output Tables.xlsm**», який містить вхідні та вихідні дані.

Процедура використання АСОП реалізується в три етапи.

1) Підготовчий етап
2) Введення вхідних даних в середовищі EXCEL
3) Запуск процедури розрахунків в середовищі IBM SPSS Statistics
4) Перегляд вихідних даних в форматі EXCEL

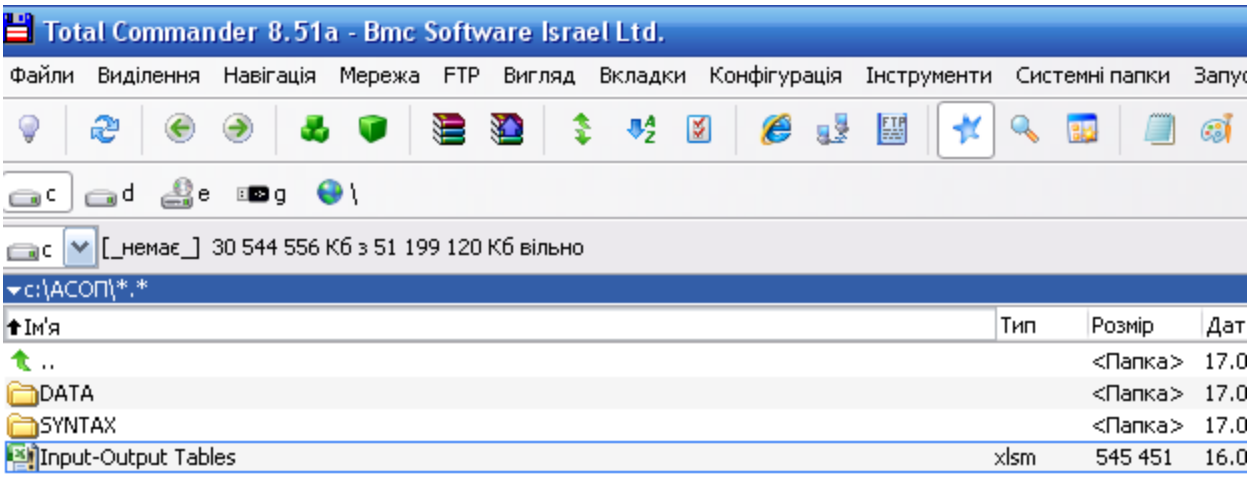
1. ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП

Перед тим, як розпочати роботу, переконайтеся в тому, що на диску **C** міститься папка під назвою «АСОП» з такими даними:

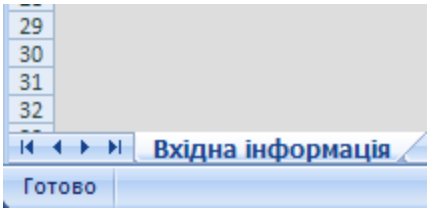
- Папка «**DATA**», яка вміщує мікрофайл данних ОУЖД. Це єдиний файл, який Ви маєте вручну «вкладати» в папку «**DATA**» перед початком роботи з АСОП, оскільки він є базою для розрахунків. Для того, щоб результати використання файлу даних відображалися коректно, його назва має містити рік і квартал обстеження, а саме: «**HOUSEHOLDS_MICROFILE_Xkv_YYYY.sav**», де **X** – квартал обстеження, **YYYY** – рік обстеження.
- Папка «**SYNTAX**», яка містить 3 файли алгоритмів/макросів для реалізації АСОП («**Export_tables.xls**», «**Forecast(makros).sps**», «**RUN_Forecast(makros).spj**». Важливо наголосити, що ці файли ні в якому разі не потрібно видозмінювати, Ви лише маєте бачити, що вони в наявності.
- Файл «**Input-Output Tables.xlsm**» - є базовим, при відкритті якої задається вхідна інформація. Назву цього файла також змінювати неможна!

2. ВВЕДЕННЯ ВХІДНИХ ДАНИХ EXCEL

З папки «**АСОП**» відкрийте файл даних «**Input-Output Tables.xlsm**»:



За замовчанням відкриється аркуш «Вхідна інформація»:



На цьому аркуші розміщуються комірки, призначені для внесення вхідних даних, зокрема щодо тарифів/ цін на централізовані послуги за видами, коефіцієнт коригування доходів, критерії платоспроможності та розрізи аналізу (вихідні таблиці):

Предупреждение системы безопасности Запуск активного содержимого отключен. Параметры...

A1 ТАРИФ / ЦІНА НА КОМУНАЛЬНУ ПОСЛУГУ

	A	B	C	D	E	F
1	ТАРИФ / ЦІНА НА КОМУНАЛЬНУ ПОСЛУГУ					
2	Базовий рік:		2014	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
3	квартал:		1			
4	1. Електропостачання за групами споживачів, коп/кВт					
5	до 100 кВт·год електроенергії на місяць		35,20	35,20	36,60	71,40
6	від 101 кВт·год до 600 кВт·год електроенергії на місяць		35,20	35,20	63,00	129,00
7	понад 600 кВт·год електроенергії на місяць		35,20	35,20	140,70	163,80
8	2. Опалення, грн/Гкал		286,00	400,00	690,00	1315,00
9	3. Газопостачання за групами споживачів, грн/тис. м.куб					
10	до 200 м3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду		1309,00	3600,00	3600,00	6364,00
11	понад 200 м3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду		1309,00	7188,00	7188,00	7188,00
12	4. ЦПХВ, грн/м.куб.		4,72	4,72	4,80	5,24
13	5. Водовідведення, грн/м.куб.		4,32	4,32	4,39	4,83
14	РІВЕНЬ ЗМІНИ ДОХОДІВ НАСЕЛЕННЯ					
15	Коефіцієнт корегування доходів		1,00	1,00	1,00	1,00
16	КРИТЕРІЇ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ (частка витрат на ЖКП в структурі грошового доходу, %)					
17	1. Перший автоматично заданий критерій, що наводиться в таблицях	10,00				
18	2. Другий автоматично заданий критерій, що наводиться в таблицях	15,00				
19	3. Актуальний критерій платоспроможності населення, % (розраховується для ЖКП в цілому)	20,00				
20						
21	РОЗРІЗИ ВИХІДНИХ ТАБЛИЦЬ					
22	☐ Україна в цілому					
23	☐ За типом місцевості (міські послення, сільська місцевість)					
24						
25	☐ За квінтильними (20%) групами домогосподарств за рівнем грошових доходів					
26	☑ За категоріями домогосподарств					
27						

Формою введення вхідних даних передбачена можливість внесення інформації на три прогнозні періоди (роки).

Тарифи/ціни на комунальні полуги вказуються в абсолютних величинах. У випадку, коли в якомусь з років зміна тарифу/ ціни не планується, у відповідну комірку слід вписати тариф/ ціну попереднього року.

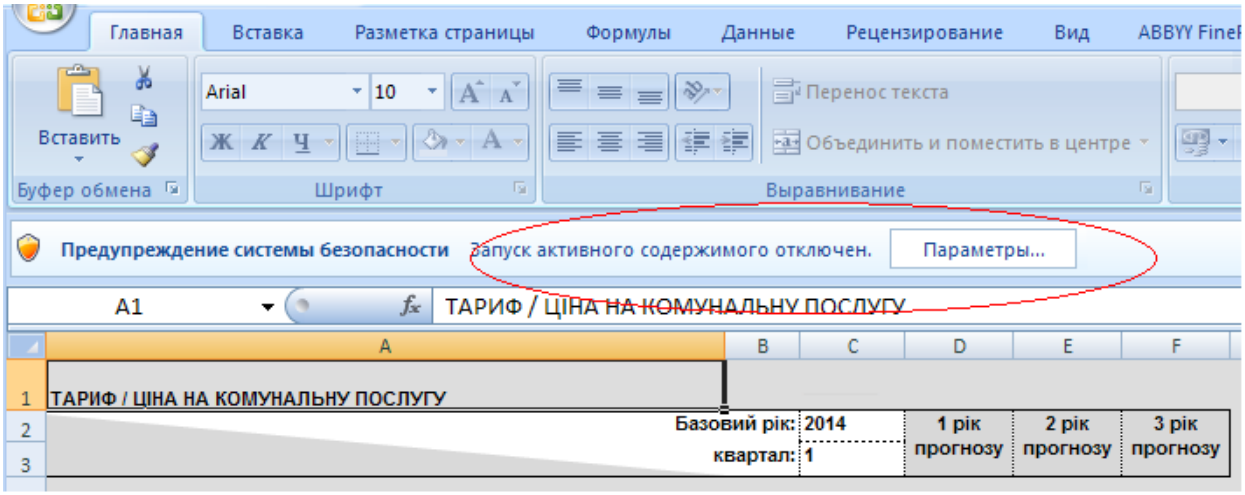
Коефіцієнт коригування доходів визначається в разах і привязаний до базового року. Це означає, що якщо в 1 рік прогнозу порівняно з базисним доходи зростуть в 1,2 рази, і в другий рік прогнозу порявняно з попереднім в 1,1 рази, тоді в комірку для 2 року прогнозу слід внести загальне зростання 1,32 (1,0x1,2x1,1).

В АСОП передбачений автоматичний розрахунок двох критеріїв платоспроможності: домогосподарства з частками витрат на житлово-комунальні послуги в структурі грошових доходів на рівні «*10% і більше*» та «*15% і більше*». Крім цього, передбачена можливість вказати третій критерій платоспроможності населення за послуги ЖКП в цілому (у відсотках), актуальний на момент опитування.

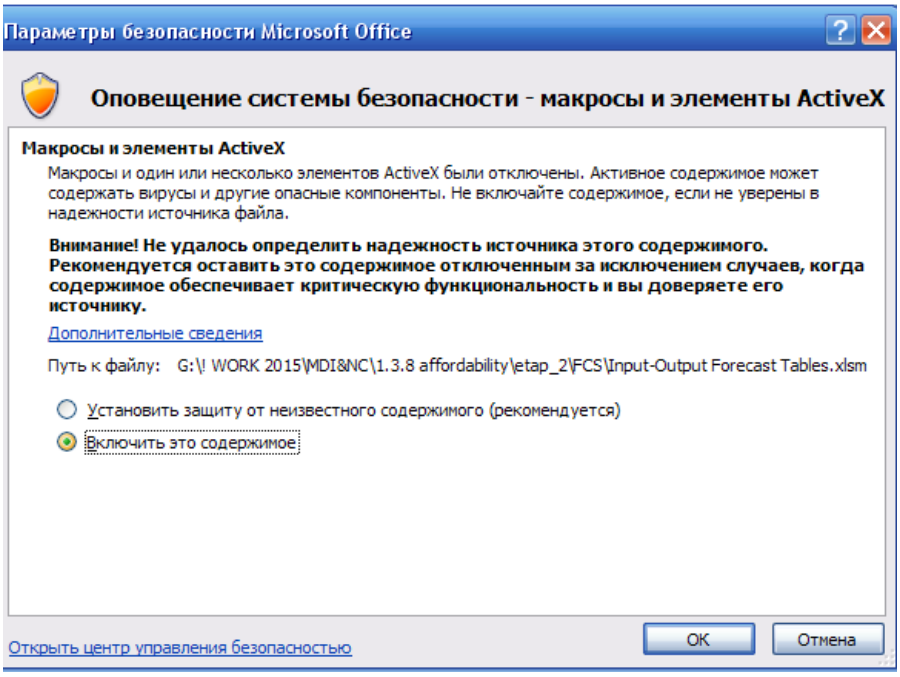
Програмою забезпечується можливість визначати рівень платоспроможності населення в по Україні в цілому та серед окремих груп населення, а саме за розрізами: тип місцевості, квінтильні групи; визначена категорія домогосподарств (*станом на I квартал 2015 року* для домогосподарств, які проживають у міських поселеннях - складається з двох осіб, серед яких немає дітей віком до 18 років,

проживає в окремій 2-кімнатній квартирі загальною площею 48,3 м²; для домогосподарств, які проживають у сільській місцевості - складається з двох осіб, серед яких немає дітей віком до 18 років, проживає в індивідуальному 3-кімнатному будинку загальною площею 71,1 м²).

Для того, щоб мати можливість вносити дані в запропоновану форму, слід здійснити запуск активного наповнення файлу, попередження про яке знаходиться на верхній панелі функцій EXCEL.



Слід натиснути кнопку «**Параметри**». Обрати опцію «**Включить это содержимое**» та далі «**ОК**».



Спочатку задайте базовий рік та квартал прогнозу, які мають відповідати тому, що зазначені в назві мікрофайлу даних ОУЖД, розміщеному в папці «**DATA**»:

	A	B	C	D	E	F
1	ТАРИФ / ЦІНА НА КОМУНАЛЬНУ ПОСЛУГУ					
2	Базовий рік:		2014	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
3	квартал:		1			
4	1. Електропостачання за групами споживачів, коп/кВт					
5	до 100 кВт·год електроенергії на місяць				36,60	71,40
6	від 101 кВт·год до 600 кВт·год електроенергії на місяць		35,20	35,20	63,00	129,00
7	понад 600 кВт·год електроенергії на місяць		35,20	35,20	140,70	163,80
8	2. Опалення, грн/Гкал		286,00	400,00	690,00	1315,00
9	3. Газопостачання за групами споживачів, грн/тис. м.куб					

задайте базовий рік прогнозу

Задайте базовий та прогнозні рівні тарифів/ цін за видами комунальних послуг:

1	ТАРИФ / ЦІНА НА КОМУНАЛЬНУ ПОСЛУГУ					
2	Базовий рік:		2014	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
3	квартал:		1			
4	1. Електропостачання за групами споживачів, коп/кВт					
5	до 100 кВт·год електроенергії на місяць		35,20	35,20	36,60	71,40
6	від 101 кВт·год до 600 кВт·год електроенергії на місяць		35,20	35,20	63,00	129,00
7	понад 600 кВт·год електроенергії на місяць		35,20	35,20	140,70	163,80
8	2. Опалення, грн/Гкал		286,00	400,00	690,00	1315,00
9	3. Газопостачання за групами споживачів, грн/тис. м.куб					
10	до 200 м3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду		13		3600,00	6364,00
11	понад 200 м3 природного газу на місяць протягом опалювального періоду		13		7188,00	7188,00
12	4. ЦПХВ, грн/м.куб.				4,80	5,24
13	5. Водовідведення, грн/м.куб.		4,32	4,32	4,39	4,83

задайте тариф базового року

Далі внесіть інформацію щодо рівнів зміни доходів населення:

14	РІВЕНЬ ЗМІНИ ДОХОДІВ НАСЕЛЕННЯ				
15	Коефіцієнт корегування доходів	1,00	1,00	1,00	1,00
16	КРИТЕРІЇ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ (частка витрат на ЖКП в структурі грошового доходу, %)				
17	1. Перший автоматично заданий критерій, що наводиться в таблицях	10,00			
18	2. Другий автоматично заданий критерій, що наводиться в таблицях	15,00			
19	3. Актуальний критерій платоспроможності населення, % (розраховується для ЖКП в цілому)	20,00			

задайте коефіцієнт зростання доходів 2-го року прогнозу

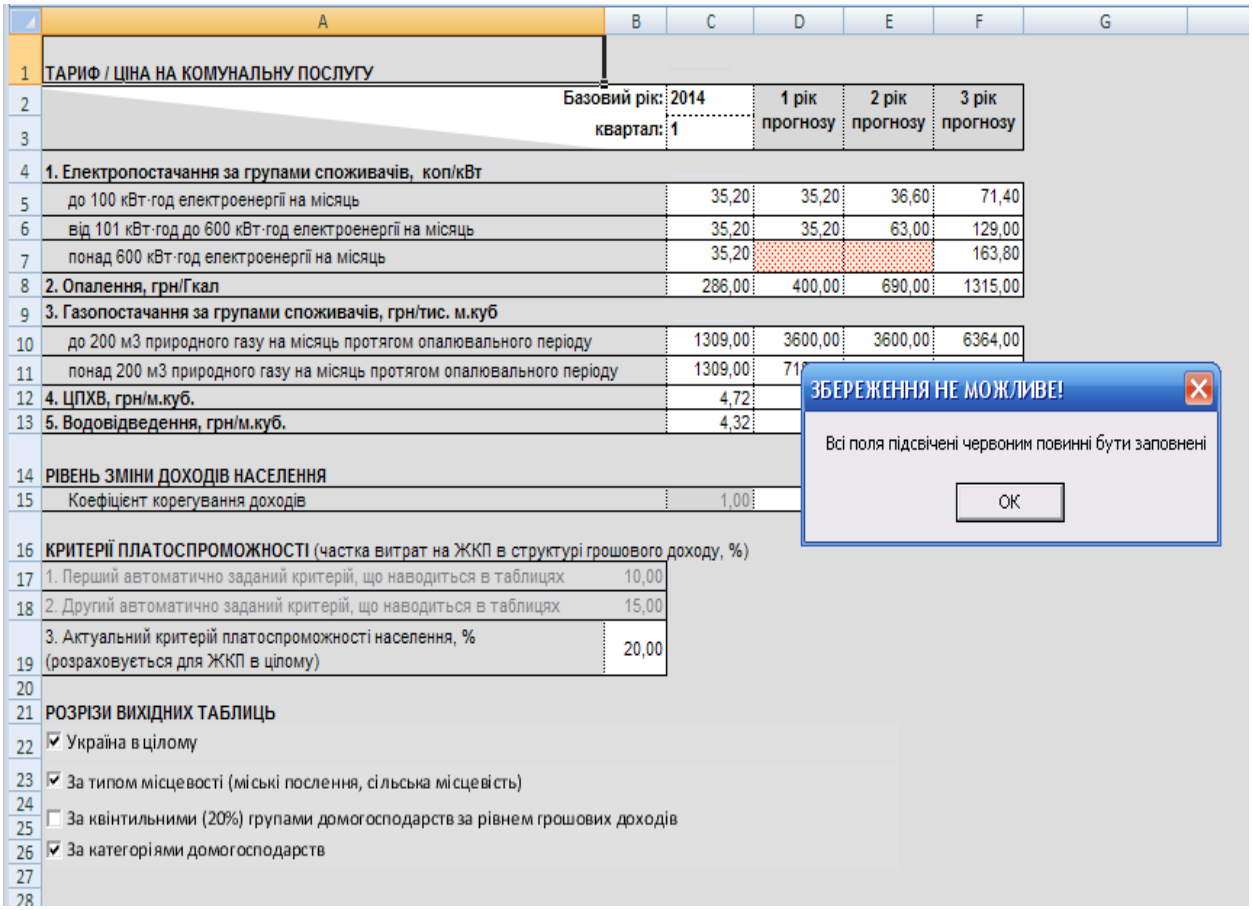
Внесіть актуальний критерій платоспроможності (у відсотках) та «*галочкою*» відзначьте розрізи аналізу:

16	КРИТЕРІЇ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ (частка витрат на ЖКП в структурі грошового доходу, %)	
17	1. Перший автоматично заданий критерій, що наводиться в таблицях	10,00
18	2. Другий автоматично заданий критерій, що наводиться в таблицях	15,00
19	3. Актуальний критерій платоспроможності населення, % (розраховується для ЖКП в цілому)	20,00
20		
21	РОЗРІЗИ ВИХІДНИХ ТАБЛИЦЬ	
22	☑ Україна в цілому	
23	☑ За типом місцевості (міські послення, сільська місцевість)	
24		
25	☐ За квінтильними (20%) групами домогосподарств за рівнем грошових доходів	
26	☑ За категоріями домогосподарств	

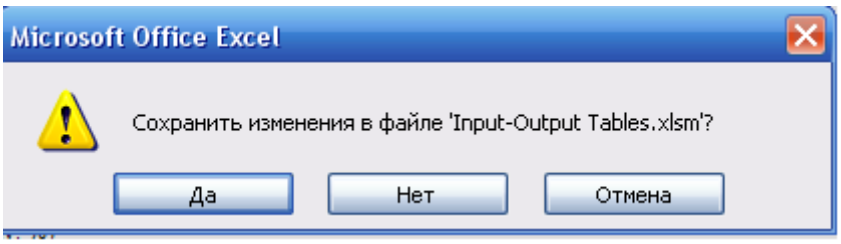
задайте актуальний критерій платоспроможності населення

Натисніть «**зберегти**» та «**закрити**» файл.

Врахуйте, що на аркуші «Вхідна інформація» **не має бути незаповнених комірок**! У випадку, якщо хоча б одна з комірок залишиться незаповненою, на етапі закритття файлу виникне повідомлення про необхідність заповнити всі поля, а самі незаповнені поля будуть підсвічкні червоним кольором:



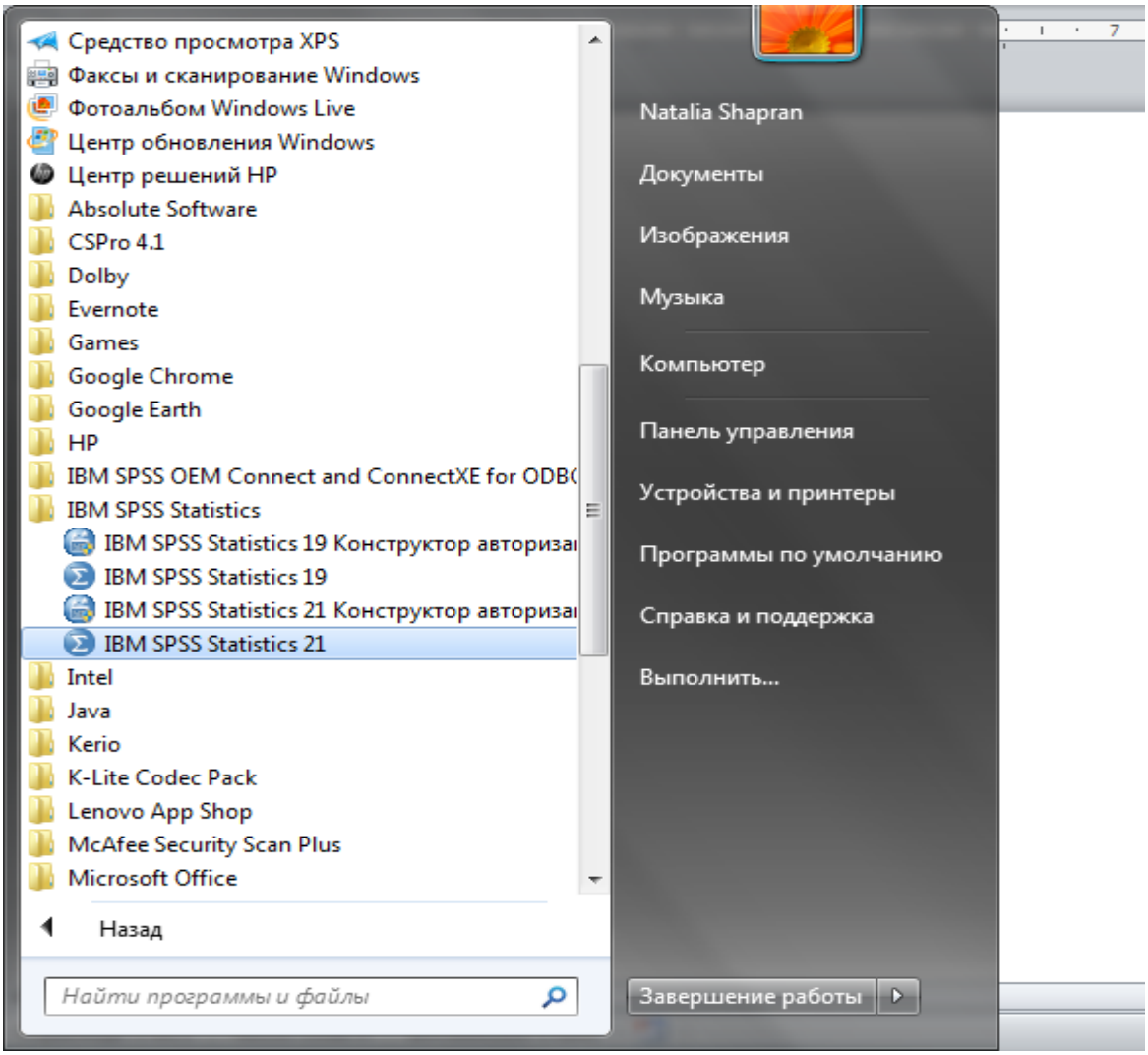
При закритті файлу натисніть «**Да**» щодо збереження внесених змін:



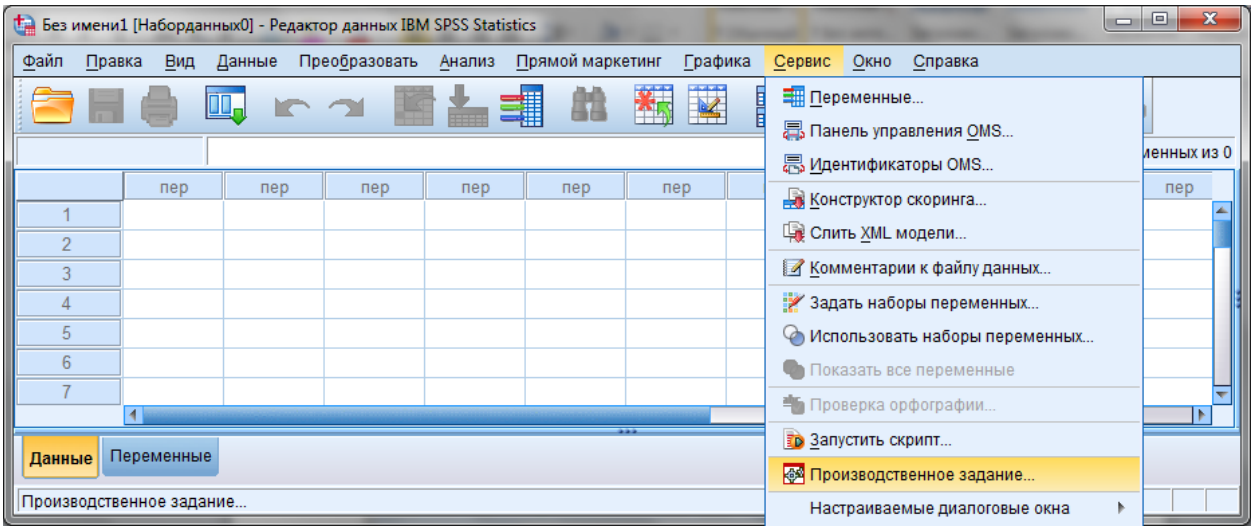
Закрийте програму EXCEL.

3. РОБОТА В СЕРЕДОВИЩІ IBM SPSS Statistics

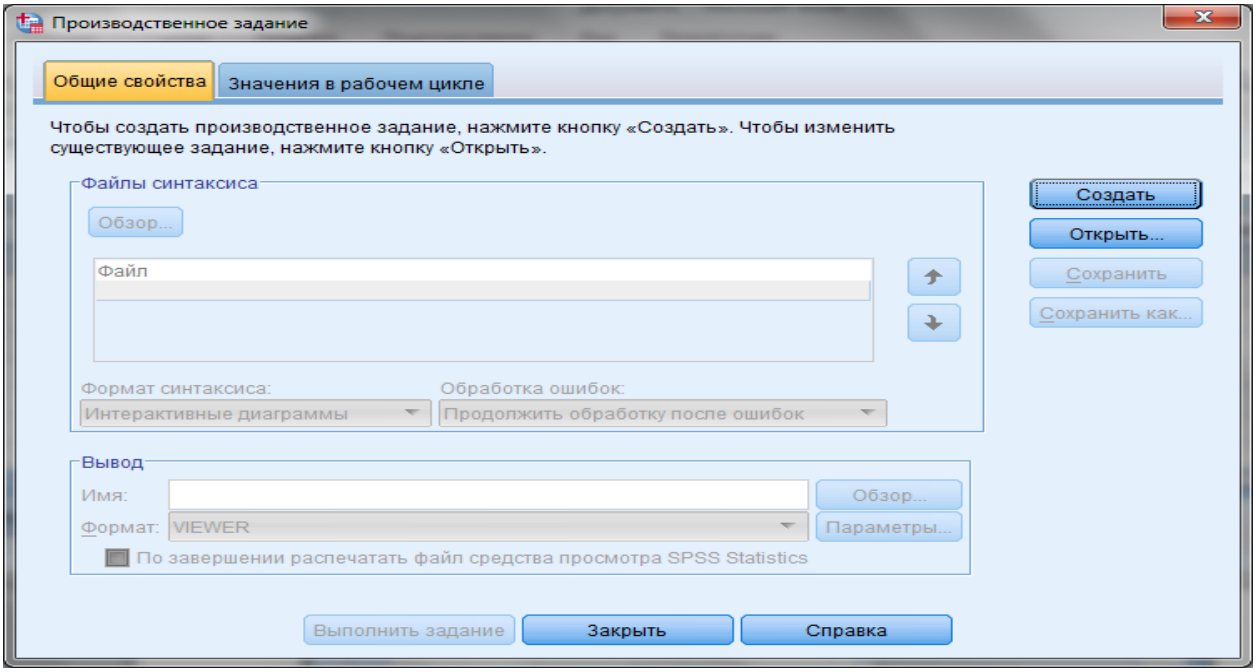
Здійсніть запуск програми **IBM SPSS Statistics**:



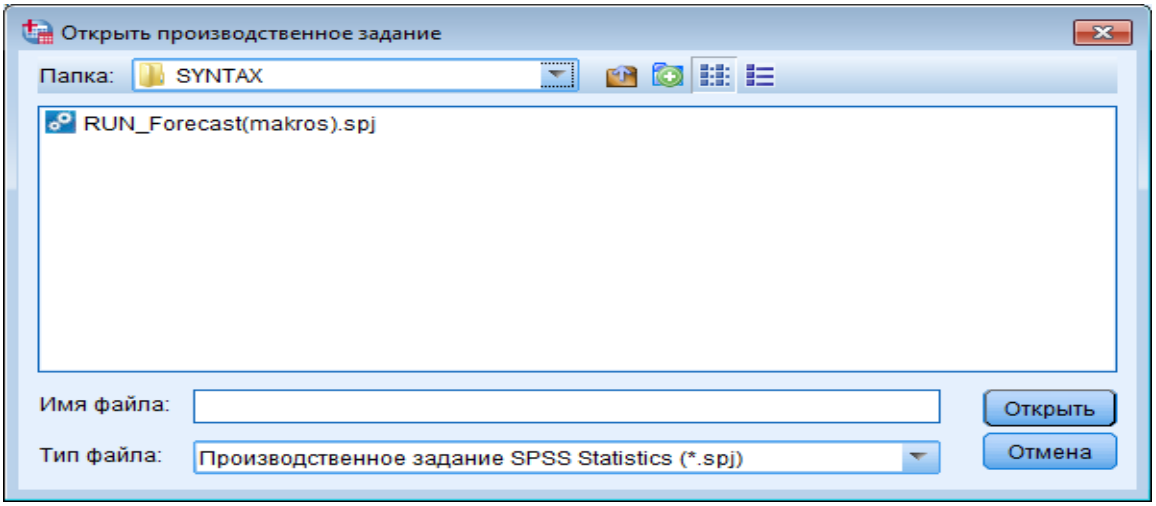
В меню «**Сервис**», що знаходиться на верхній панелі відкритого редактору даних, оберіть підпункт «**Производственное задание**»:



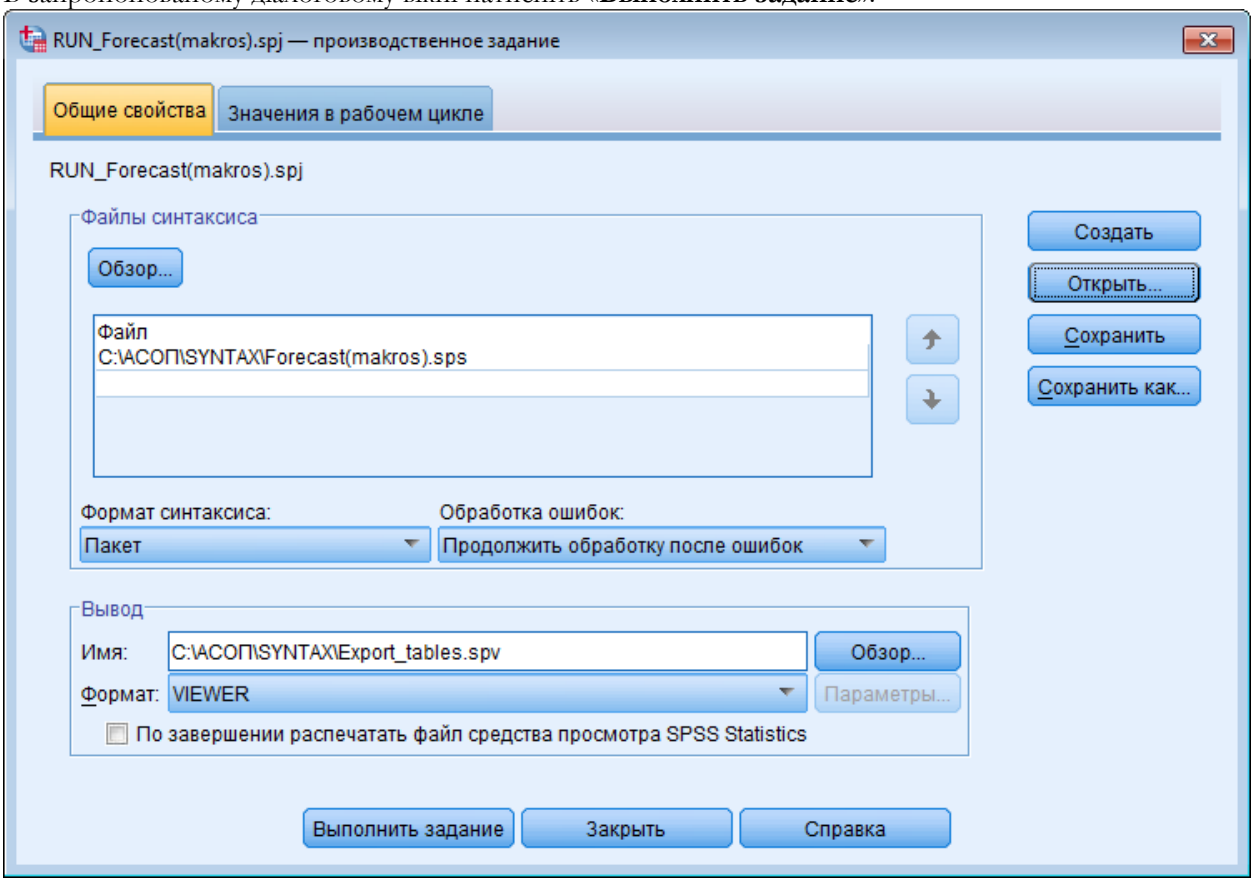
У відповідь система запропонує діалогове вікно, в якому, для вибору макросів автоматизованого розрахунку, потрібно натиснути кнопку «**Открыть**»:



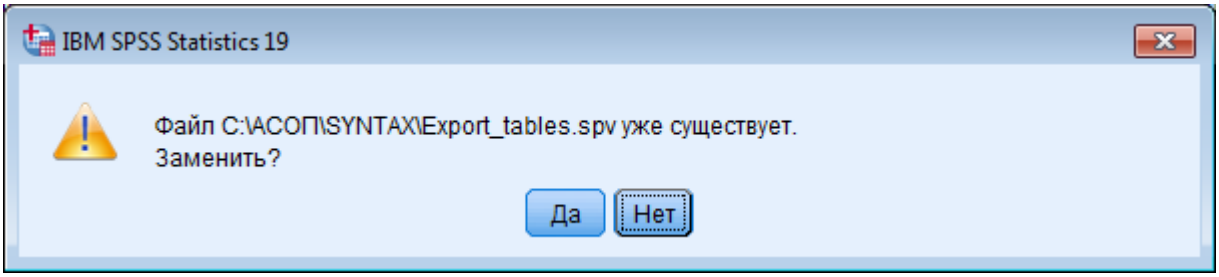
У запропонованому віконці в директорії «**АСОП**» виберіть папку «**SYNTAX**», а далі оберіть файл виклику програми оцінювання та прогнозування «**RUN_Forecast(makros).spj**»:



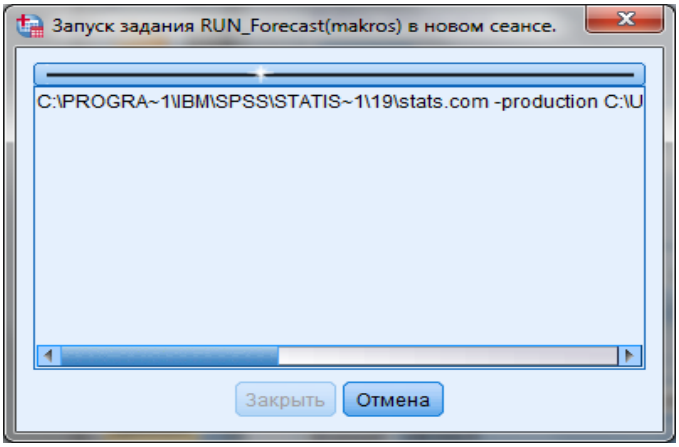
В запропонованому діалоговому вікні натисніть «**Выполнить задание**»:



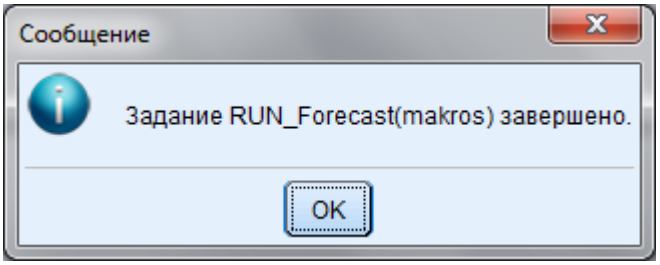
На екрані з’явиться запитання системи щодо вже існуючого файлу з ідентичною назвою. Натисніть «**Да**»:



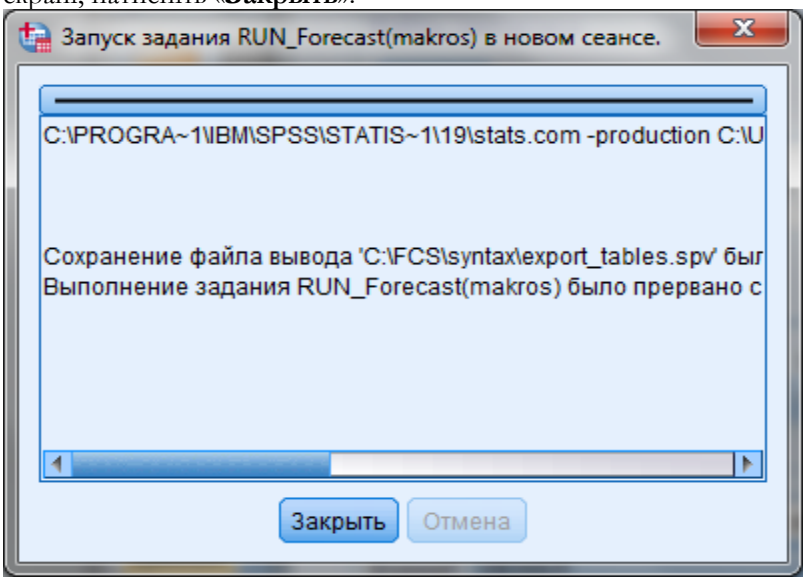
Програма розпочне роботу, про що сповіщатиметься бігунком у такому вікні:



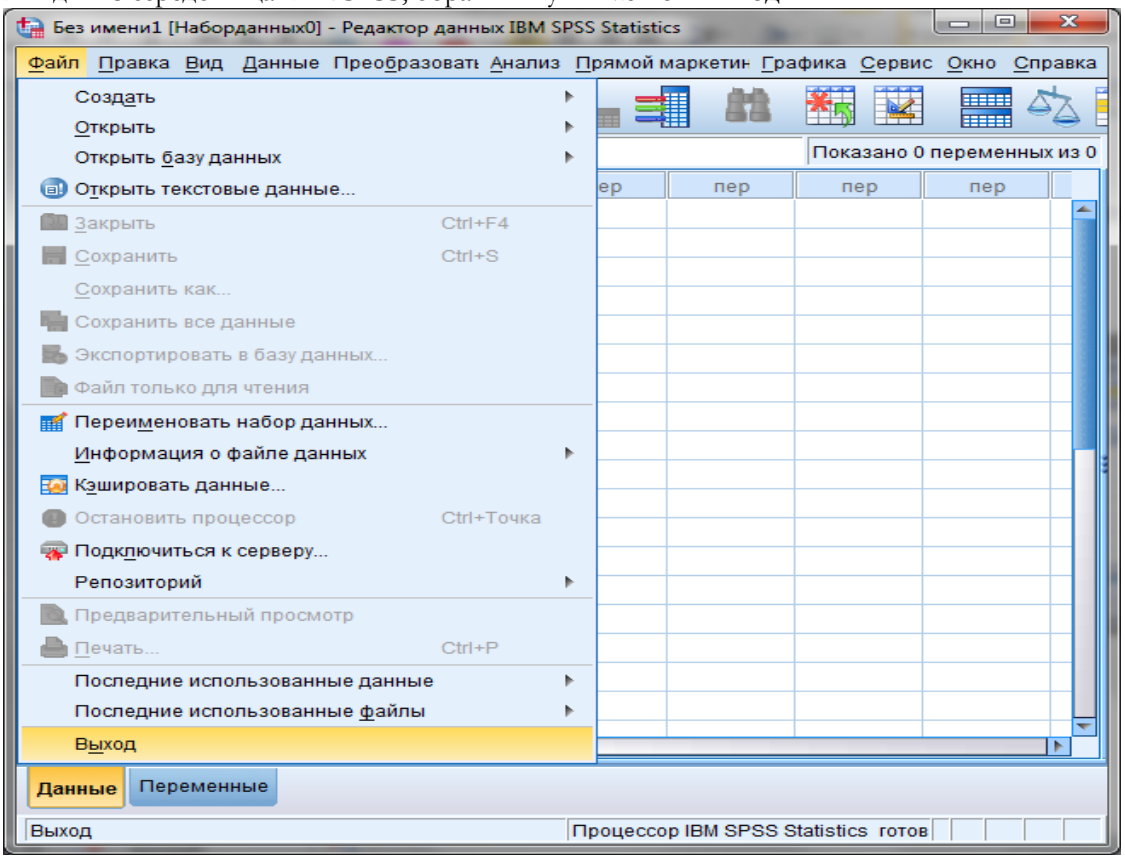
Завершення завдання буде супроводжуватися інформаційним вікном, в якому потрібно натиснути «**ОК**»::



Таким чином, робота в IBM SPSS Stastistics завершена. Тому, у наступному віконці, яке з'явиться на екрані, натисніть «**Закрыть**»:



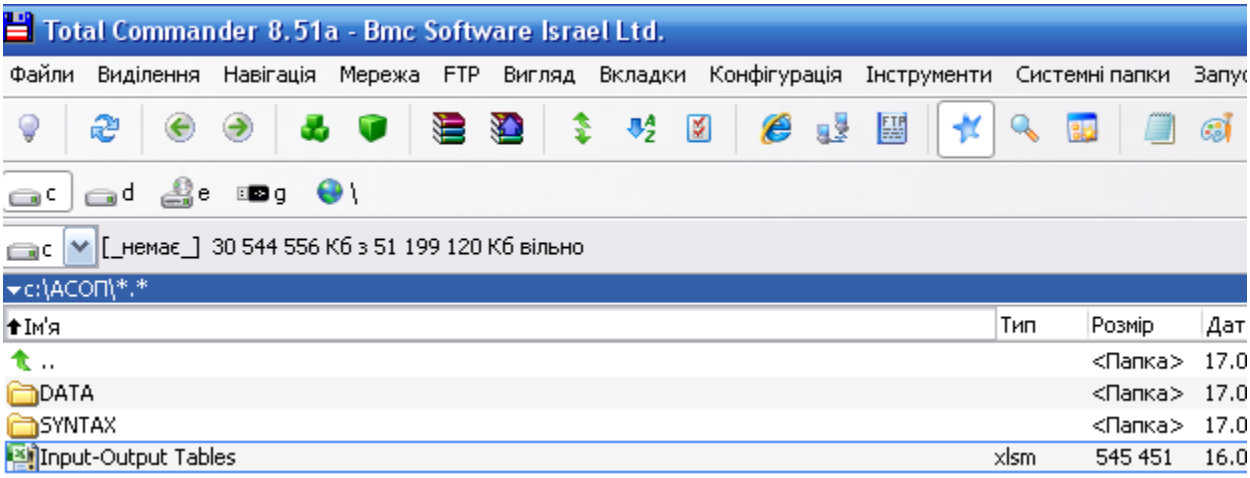
Вийдіть із середовища IBM SPSS, обравши пункт меню «**Выход**»:



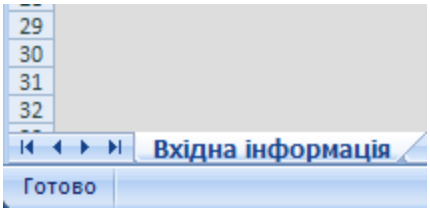
4. ПЕРЕГЛЯД ВИХІДНИХ ДАНИХ В ФОРМАТІ EXCEL

При послідовному запуску етапів робіт АСОП, результати її використання розміщуються в базовому EXCEL-файлі «**Input-Output Tables.xlsm**» в форматі за визначеними шаблонами вихідних таблиць і графіків як окремі аркуші базового файлу.

З папки «**АСОП**» відкрийте файл даних «**Input-Output Tables.xlsm**»:

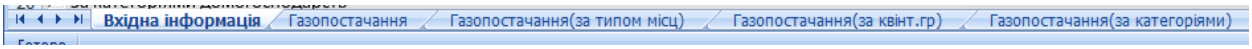


За замовчанням відкриється аркуш «**Вхідна інформація**»:



На цьому акруші ви можете ще раз переглянути інформацію, на основі якої здійснено оцінку та прогнозування економічної доступності житлових послуг.

Поряд з аркушом «**Вхідна інформація**» зявилися нові аркуші з розрахунками. Назви аркушів відповідають назвам комунальних послуг, а в дужках вказано розріз, за яким здійснено розрахунки:



На кожному з аркушів представлені результати розрахунків за шаблонами і у форматі, який визначено *Методикою оцінювання та прогнозування економічної доступності ЖКП для населення*.

Останній аркуш під назвою «**Надійність показників**» містить інформацію щодо характеристик якості оцінок середньомісячних витрат за видами комунальних послуг та показника «*Частка витрат на ЖКП в грошовому доході домогосподарств*» в цьому по Україні та за розрізами.

Слід зазначити, що показники надійності визначаються за даними базового періоду, який задається на початку розрахунків. Відповідний період автоматично генерується в назві таблиць:

B2 =СЦЕПИТЬ("ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯКОСТІ ОЦІНКИ СЕРЕДНЬОМІСЯЧНИХ ВІ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯКОСТІ ОЦІНКИ СЕРЕДНЬОМІСЯЧНИХ ВИТРАТ ЗА ВИДАМИ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ У 1 КВАРТАЛІ 2014 РОКУ

	Середні витрати, грн	Стандартна похибка вибірки, грн	Гранична похибка вибірки, грн	Коефіцієнт варіації, %
ЖКП в цілому	429,9	4,8	9,5	1,1
Опалення	268,5	2,5	5,0	0,9
Електропостачання	60,4	0,7	1,4	1,1
ЦПХВ	60,2	0,8	1,6	1,4
Водовідведення	55,6	0,9	1,7	1,6
Газопостачання	142,4	2,2	4,4	1,6

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯКОСТІ ОЦІНКИ ПОКАЗНИКА "ЧАСТКА ВИТРАТ НА ЖКП В ГРОШОВОМУ ДОХОДІ ДОМОГОСПОДАРСТВ" У 1 КВАРТАЛІ 2014 РОКУ

	Частка витрат на ЖКП, %	Стандартна похибка вибірки, %	Гранична похибка вибірки, %	Коефіцієнт варіації, %
Домогосподарства - всього	10,8	0,1	0,2	1,2
Домогосподарства за місцем проживання:				
у міських поселеннях	11,4	0,2	0,3	1,3
у сільській місцевості	9,1	0,2	0,4	2,2
Домогосподарства за квінтильними (20%) групами:				
1 квінтильна група	13,2	0,3	0,6	2,2
2 квінтильна група	12,0	0,3	0,5	2,2
3 квінтильна група	11,1	0,2	0,4	2,0
4 квінтильна група	10,8	0,3	0,5	2,4
5 квінтильна група	9,0	0,3	0,5	2,9

Зверніть увагу, що результати розрахунків щоразу будуть формуватися в базовому робочому EXCEL-файлі «**Input-Output Tables.xlsm**». Тому, після кожного запуску АСОП, якщо отримані результати будуть використовуватися в подальшому, слід файл «**Input-Output Tables.xlsm**» зберегти під іншим іменем.

По завершенню роботи з АСАП, закрийте робочий файл «**Input-Output Tables.xlsm**».

ДОДАТОК А. МАКЕТИ ВИХІДНИХ ТАБЛИЦЬ ТА РИСУНКІВ

Таблиця 1. АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ ГАЗОПОСТАЧАННЯ
(Україна в цілому)

	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
Частка домогосподарств, які отримували послугу і сплачували за неї, %				
Середньомісячні грошові доходи, грн./ДГ				
Середньомісячні витрати на природний газ в опалювальний період, грн./ДГ в міс.				
Частка витрат на природний газ в грошовому доході, %				
Частка споживачів, що сплачуватимуть 10% і більше грошового доходу за послуги				
Частка споживачів, що сплачуватимуть 15% і більше грошового доходу за послуги				

Таблиця 2. РОЗПОДІЛ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЗА ЧАСТКОЮ ВИТРАТ НА ПРИРОДНИЙ ГАЗ У ГРОШОВОМУ ДОХОДІ, %
(Україна в цілому)

частка витрат на природний газ	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
0-2,5%				
2,5-5%				
5-7,5%				
7,5-10%				
10-12,5%				
12,5-15%				
15-17,5%				
17,5-20%				
20-22,5%				
22.5-25%				
більше 25%				
Всього	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

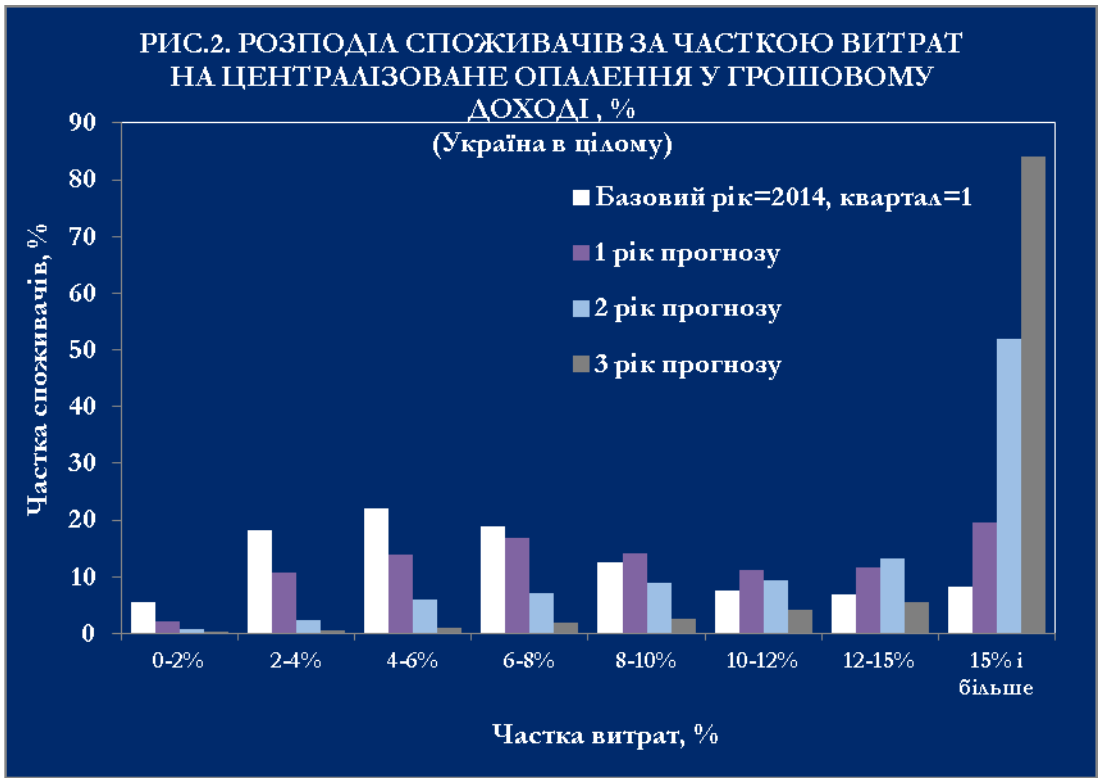
Таблиця 3. АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ОПАЛЕННЯ ТА ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ПОСТАЧАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ
(Україна в цілому)

	Базовий рік=2014, квартал=1	**1 рік прогнозу**	**2 рік прогнозу**	**3 рік прогнозу**
Частка домогосподарств, які отримували послугу і сплачували за неї, %				
Середньомісячні грошові доходи, грн./ДГ				
Середньомісячні витрати на опалення* , грн./ДГ в міс.				
Частка витрат на ЦО та ЦПГВ в грошовому доході, %				
Частка споживачів, що сплачуватимуть 10% і більше грошового доходу за послуги				
Частка споживачів, що сплачуватимуть 15% і більше грошового доходу за послуги				

** в масиві ОУЖД вартість витрат на ЦО і ЦПГВ об'єднані*

Таблиця 4. РОЗПОДІЛ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЗА ЧАСТКОЮ ВИТРАТ НА ОПАЛЕННЯ У ГРОШОВОМУ ДОХОДІ, %
(Україна в цілому)

частка витрат на ЦО	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
0-2%				
2-4%				
4-6%				
6-8%				
8-10%				
10-12%				
12-15%				
15% і більше				
Всього	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

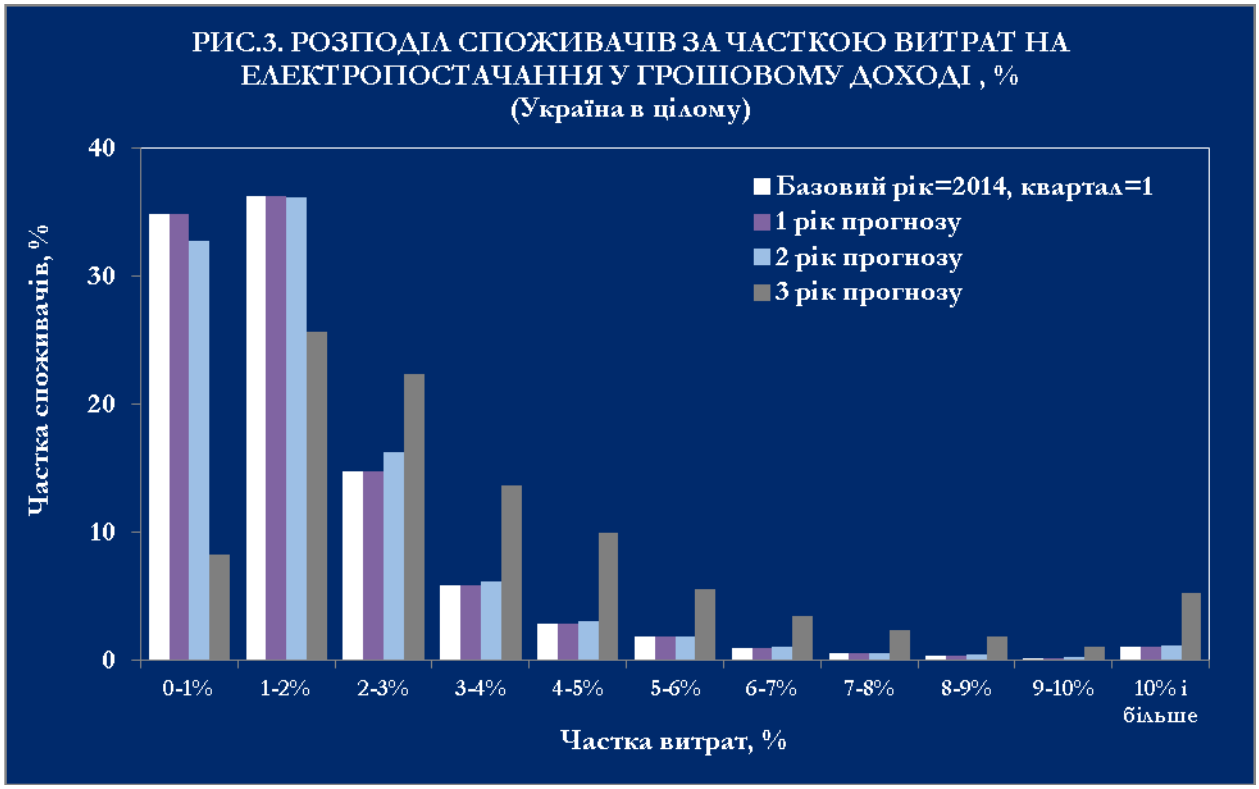


Таблиця 5. АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ
(Україна в цілому)

	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
Частка домогосподарств, які отримували послугу і сплачували за неї, %				
Середньомісячні грошові доходи, грн./ДГ				
Середньомісячні витрати на електропостачання, грн./ДГ в міс.				
Частка витрат на електропостачання в грошовому доході, %				
Частка споживачів, що сплачуватимуть 10% і більше грошового доходу за послуги				

Таблиця 6. РОЗПОДІЛ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЗА ЧАСТКОЮ ВИТРАТ НА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ У ГРОШОВОМУ ДОХОДІ, %
(Україна в цілому)

частка витрат на електропостачання	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
0-1%				
1-2%				
2-3%				
3-4%				
4-5%				
5-6%				
6-7%				
7-8%				
8-9%				
9-10%				
10% і більше				
Всього	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

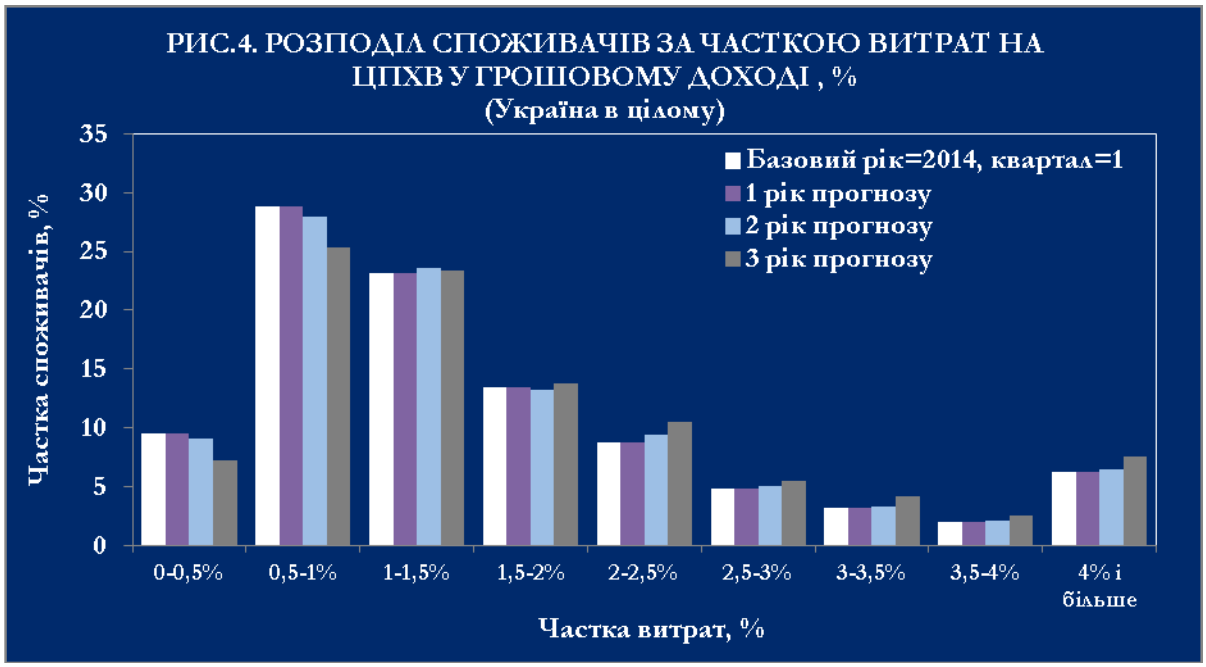


Таблиця 7. АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ ЦПХВ
(Україна в цілому)

	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
Частка домогосподарств, які отримували послугу і сплачували за неї, %				
Середньомісячні грошові доходи, грн./ДГ				
Середньомісячні витрати на ЦПХВ, грн./ДГ в міс.				
Частка витрат на ЦПХВ в грошовому доході, %				
Частка споживачів, що сплачуватимуть 1,5% і більше грошового доходу за послуги				

Таблиця 8. РОЗПОДІЛ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЗА ЧАСТКОЮ ВИТРАТ НА ЦПХВ У ГРОШОВОМУ ДОХОДІ, %
(Україна в цілому)

частка витрат на ЦПХВ	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
0-0,5%				
0,5-1%				
1-1,5%				
1,5-2%				
2-2,5%				
2,5-3%				
3-3,5%				
3,5-4%				
4% і більше				
Всього	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**



Таблиця 9. АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ОЧІКУВАНОЇ ЗМІНИ РІВНЯ ТАРИФІВ НА ПОСЛУГУ ВОДОВІДВЕДЕННЯ
(Україна в цілому)

	Базовий рік=2014, квартал=1	**1 рік прогнозу**	**2 рік прогнозу**	**3 рік прогнозу**
Частка домогосподарств, які отримували послугу і сплачували за неї, %				
Середньомісячні грошові доходи, грн./ДГ				
Середньомісячні витрати на водовідведення, грн./ДГ в міс.				
Частка витрат на водовідведення в грошовому доході, %				
Частка споживачів, що сплачуватимуть 1,5% і більше грошового доходу за послуги				

Таблиця 10. РОЗПОДІЛ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЗА ЧАСТКОЮ ВИТРАТ НА ВОДОВІДВЕДЕННЯ У ГРОШОВОМУ ДОХОДІ, %
(Україна в цілому)

частка витрат на водовідведення	**Базовий рік=2014, квартал=1**	**1 рік прогнозу**	**2 рік прогнозу**	**3 рік прогнозу**
0-0,5%				
0,5-1%				
1-1,5%				
1,5-2%				
2-2,5%				
2,5-3%				
3-3,5%				
3,5-4%				
4% і більше				
Всього	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

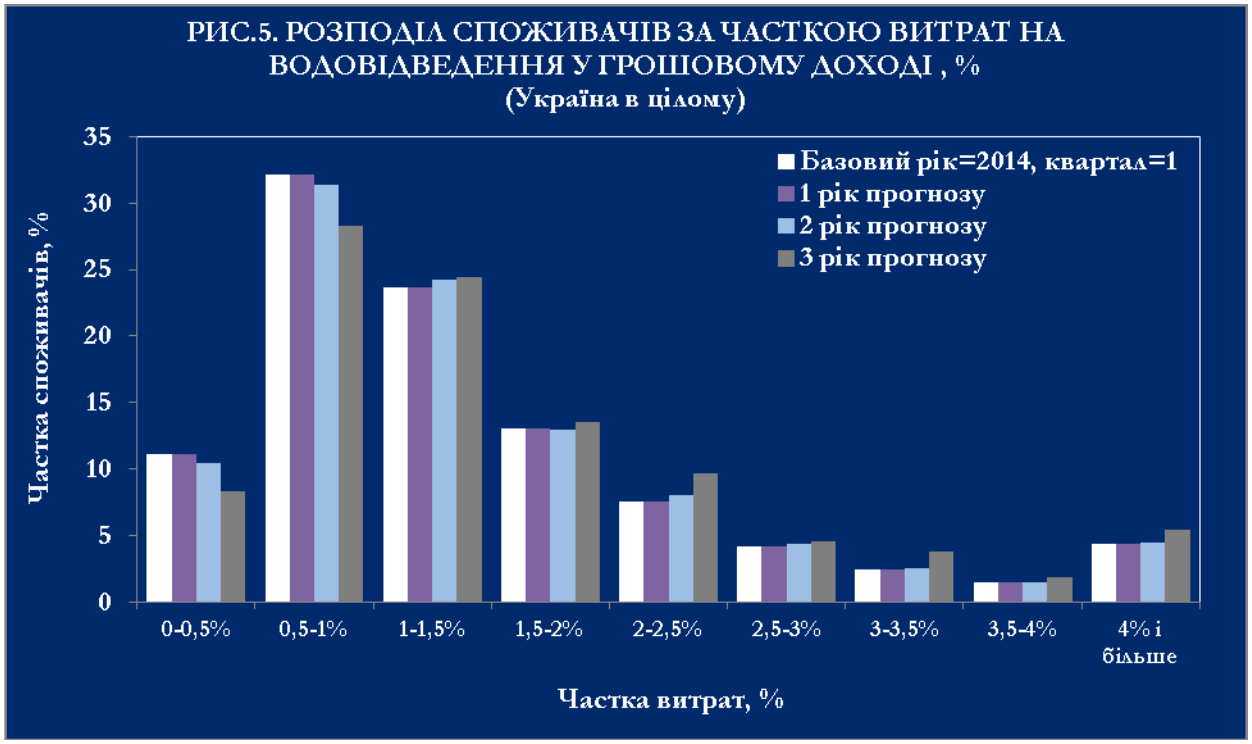


РИС.5. РОЗПОДІЛ СПОЖИВАЧІВ ЗА ЧАСТКОЮ ВИТРАТ НА ВОДОВІДВЕДЕННЯ У ГРОШОВОМУ ДОХОДІ , %
(Україна в цілому)
Базовий рік=2014, квартал=1
1 рік прогнозу
2 рік прогнозу
3 рік прогнозу
Частка споживачів, %
35
30
25
20
15
10
5
0
0-0,5%
0,5-1%
1-1,5%
1,5-2%
2-2,5%
2,5-3%
3-3,5%
3,5-4%
4% і більше
Частка витрат, %

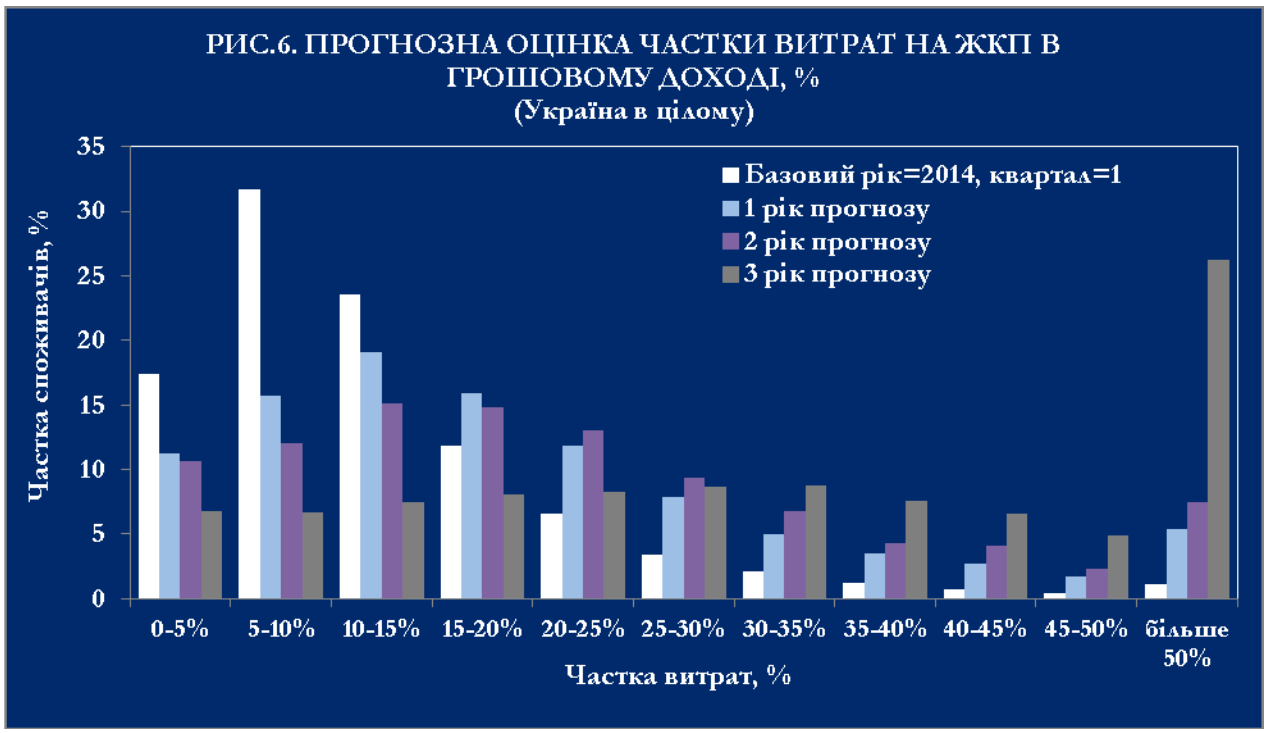


РИС.6. ПРОГНОЗНА ОЦІНКА ЧАСТКИ ВИТРАТ НА ЖКП В ГРОШОВОМУ ДОХОДІ, %
(Україна в цілому)
Базовий рік=2014, квартал=1
1 рік прогнозу
2 рік прогнозу
3 рік прогнозу
Частка споживачів, %
35
30
25
20
15
10
5
0
0-5%
5-10%
10-15%
15-20%
20-25%
25-30%
30-35%
35-40%
40-45%
45-50%
більше 50%
Частка витрат, %

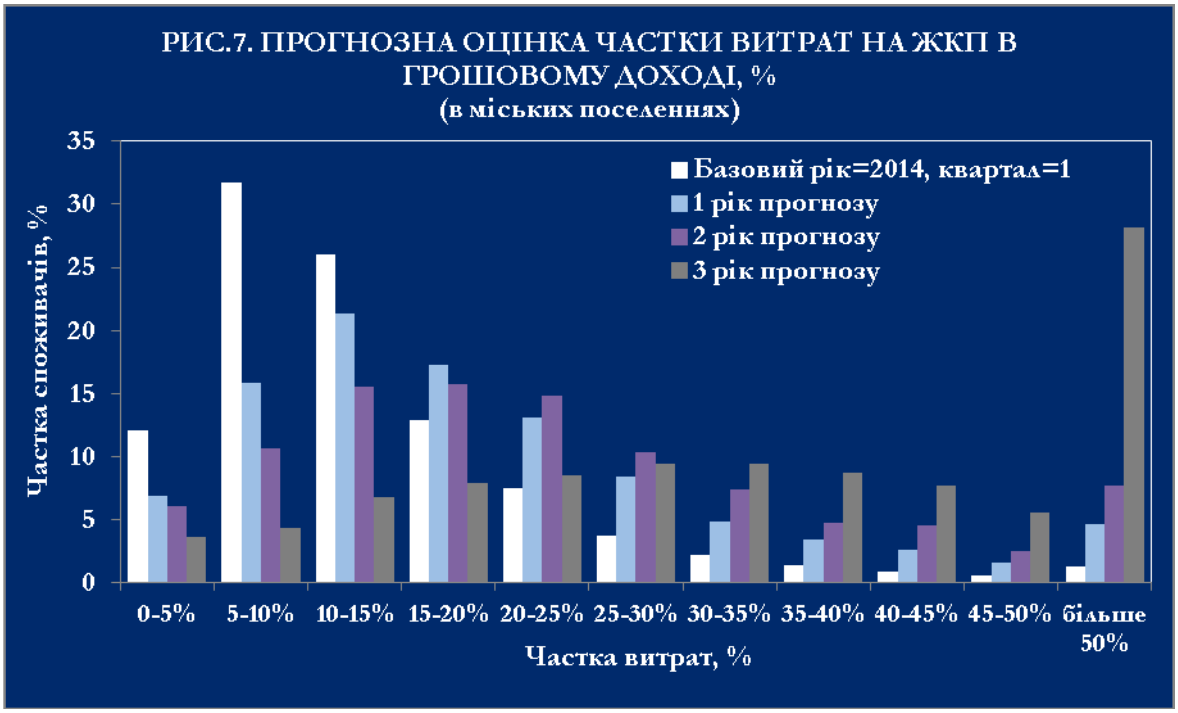
Таблиця 11. РОЗПОДІЛ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЗА ЧАСТКОЮ ВИТРАТ НА ЖКП У ГРОШОВОМУ ДОХОДІ, %
(Україна в цілому)

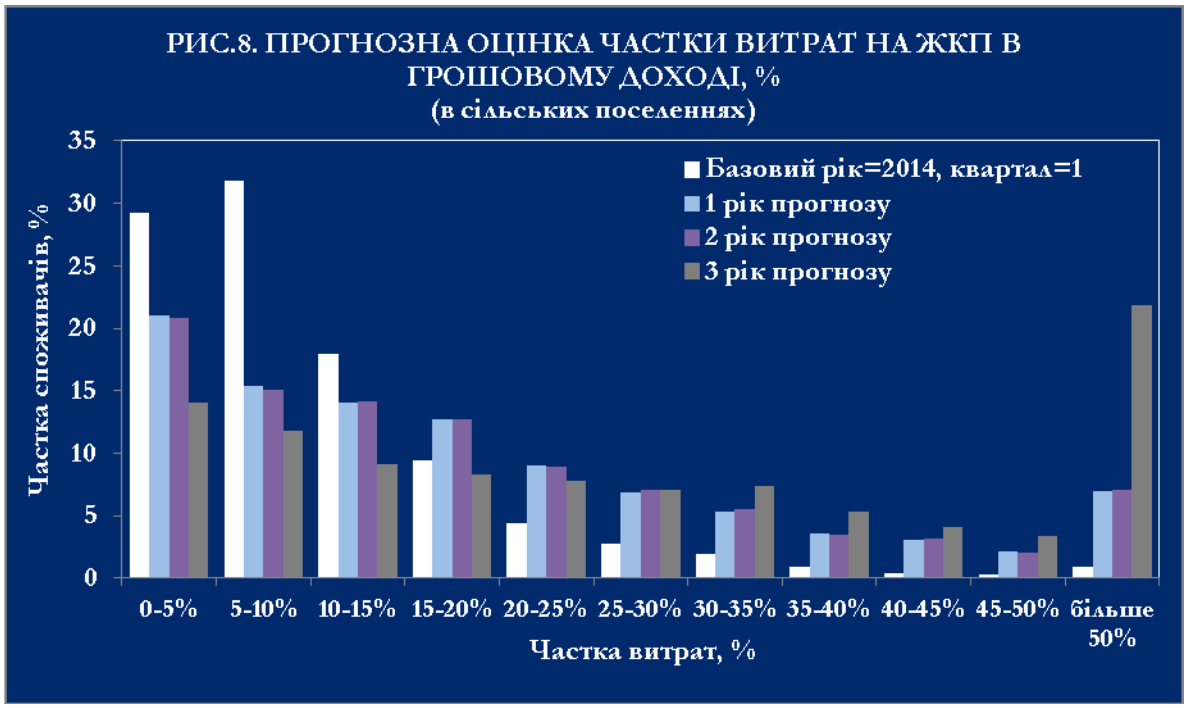
частка витрат на ЖКП	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
0-5%				
5-10%				
10-15%				
15-20%				
20-25%				
25-30%				
30-35%				
35-40%				
40-45%				
45-50%				
більше 50%				
Всього	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Середні грошові доходи, грн./Дг в міс.				
Середні витрати на ЖКП, грн/ДГ в міс.				
Частка витрат на ЖКП у грошовому доході, %				
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 10% у грошового доходу, %				
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 15% у грошового доходу, %				
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 20% грошового доходу, %				

Таблиця 12. Розподіл домогосподарств за часткою витрат на ЖКП у грошовому доході, % (в міських поселеннях)[4]

частка витрат на ЖКП	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
0-5%	12,0	6,9	6,0	3,6
5-10%	31,7	15,8	10,7	4,4
10-15%	26,0	21,4	15,5	6,7
15-20%	12,9	17,3	15,7	7,9
20-25%	7,5	13,1	14,9	8,6
25-30%	3,7	8,4	10,4	9,4
30-35%	2,2	4,9	7,4	9,4
35-40%	1,3	3,4	4,8	8,7
40-45%	0,8	2,6	4,5	7,6
45-50%	0,5	1,6	2,5	5,6
більше 50%	1,2	4,7	7,7	28,2
Всього	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Середні грошові доходи, грн./Дг в міс.	4267,2	4267,2	4267,2	4267,2
Середні витрати на ЖКП, грн/ДГ в міс.	486,8	705,7	855,6	1432,3
Частка витрат на ЖКП у грошовому доході, %	11,4	16,5	20,1	33,6
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 10% у грошового доходу, %	56,3	77,3	83,3	92,1
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 15% у грошового доходу, %	30,2	55,9	67,7	85,3
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 20% грошового доходу, %	17,3	38,6	52,0	77,4

[4] Аналогічні макети для сільської місцевості





Таблиця 13. Розподіл домогосподарств за часткою витрат на ЖКП у грошовому доході, %

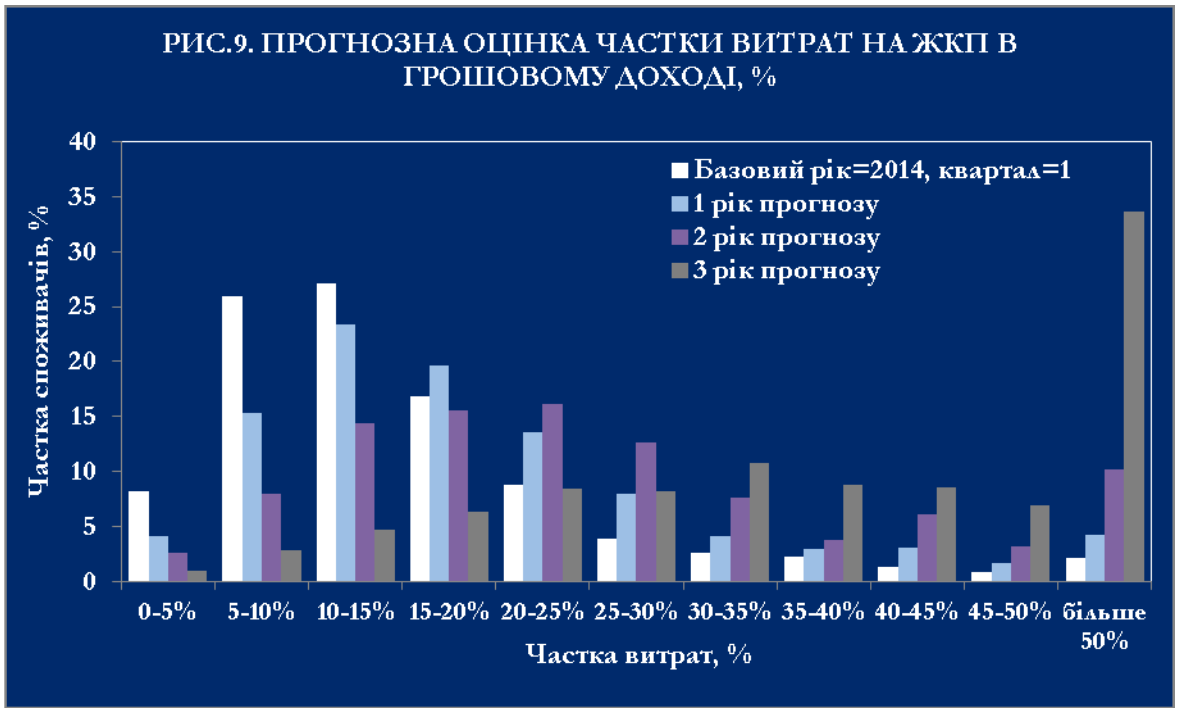
(перша квінтільна група)[5]

частка витрат на ЖКП	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
0-5%	15,1	12,3	12,1	6,7
5-10%	24,7	12,4	11,4	8,7
10-15%	23,5	11,4	10,3	7,1
15-20%	13,6	12,9	11,0	6,4
20-25%	8,9	11,6	10,1	5,0
25-30%	5,7	10,5	10,3	6,1
30-35%	3,5	7,1	7,6	6,1
35-40%	1,9	5,3	5,9	5,6
40-45%	0,7	4,0	5,5	6,5
45-50%	0,4	2,5	2,7	5,1
більше 50%	2,0	10,1	13,1	36,7
Всього	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Середні грошові доходи, грн./Дг в міс.	2656,5	2656,5	2656,5	2656,5
Середні витрати на ЖКП, грн/ДГ в міс.	349,4	584,7	645,6	1099,6
Частка витрат на ЖКП у грошовому доході, %	13,2	22,0	24,3	41,4
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 10% у грошового доходу, %	60,2	75,3	76,5	84,6
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 15% у грошового доходу, %	36,7	64,0	66,2	77,5
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 20% грошового доходу, %	23,1	51,1	55,2	71,1

[5] Аналогічні макети для інших квінтильних груп

Таблиця 14. ХАРАКТЕРИСТИКИ КАТЕГОРІЙ СПОЖИВАЧІВ ЖКП В ЦІЛОМУ

	Міські поселення[6]
Тип домогосподарства	
Тип житла	
Кількість кімнат	
Загальна площа житла, м²	
Середній розмір домогосподарства, осіб	
Кількість осіб у непрацездатному віці (жінки старше 57 років,чоловіки старше 60 років)	
Кількість працюючих осіб у складі домогосподарства	
Вік голови домогосподарства	
Середньодушовий дохід, грн./міс.	



[6] Аналогічні макети для сільської місцевості

Таблиця 15. РОЗПОДІЛ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЗА ЧАСТКОЮ ВИТРАТ НА ЖКП У ГРОШОВОМУ ДОХОДІ, %

частка витрат на ЖКП	Базовий рік=2014, квартал=1	1 рік прогнозу	2 рік прогнозу	3 рік прогнозу
0-5%				
5-10%				
10-15%				
15-20%				
20-25%				
25-30%				
30-35%				
35-40%				
40-45%				
45-50%				
більше 50%				
Всього				
Середні грошові доходи, грн./Дг в міс.				
Середні витрати на ЖКП, грн/ДГ в міс.				
Частка витрат на ЖКП у грошовому доході, %				
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 10% у грошового доходу, %				
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 15% у грошового доходу, %				
Частка домогосподарств, середньомісячні витрати на ЖКП яких перевищують 20% грошового доходу, %				

Таблиця 16. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯКОСТІ ОЦІНКИ СЕРЕДНЬОМІСЯЧНИХ ВИТРАТ ЗА ВИДАМИ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ У 1 КВАРТАЛІ 2014 РОКУ

	Середні витрати, грн	Стандартна похибка вибірки, грн	Гранична похибка вибірки, грн	Коефіцієнт варіації, %
ЖКП в цілому				
Опалення				
Електропостачання				
ЦПХВ				
Водовідведення				
Газопостачання				

Таблиця 17. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯКОСТІ ОЦІНКИ ПОКАЗНИКА "ЧАСТКА ВИТРАТ НА ЖКП В ГРОШОВОМУ ДОХОДІ ДОМОГОСПОДАРСТВ" У 1 КВАРТАЛІ 2014 РОКУ

	Частка витрат на ЖКП, %	Стандартна похибка вибірки, %	Гранична похибка вибірки, %	Коефіцієнт варіації, %
Домогосподарства - всього				
Домогосподарства за місцем проживання:				
у міських поселеннях				
у сільській місцевості				
Домогосподарства за квінтильними (20%) групами:				
1 квінтильна група				
2 квінтильна група				
3 квінтильна група				
4 квінтильна група				
5 квінтильна група				

ДОДАТОК Б. ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АСОП (НА ЕЛЕКТРОННОМУ НОСІЇ)